

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

H. Fujiwara et al.
9/29/03
Q 77726
1 of 1

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年11月11日
Date of Application:

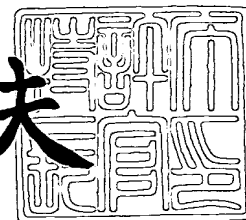
出願番号 特願2002-326657
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-326657]

出願人 NECインフロンティア株式会社
Applicant(s):

2003年 9月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3071461

【書類名】 特許願

【整理番号】 22400203

【提出日】 平成14年11月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 インターネット接続サービスの提供方法および該方法の実施に適用するシステム

【請求項の数】 32

【発明者】

【住所又は居所】 川崎市高津区北見方 2 - 6 - 1
エヌイーシーインフロンティア株式会社内

【氏名】 藤原 秀彦

【発明者】

【住所又は居所】 川崎市高津区北見方 2 - 6 - 1
エヌイーシーインフロンティア株式会社内

【氏名】 小林 佳和

【特許出願人】

【識別番号】 000227205

【氏名又は名称】 エヌイーシーインフロンティア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100081710

【弁理士】

【氏名又は名称】 福山 正博

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 025276

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9003914

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 インターネット接続サービスの提供方法および該方法の実施に適用するシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワークへのログインを認証する対象としているユーザ毎に適用するサービスクラスを予め設定しておき、ログインした前記ユーザについて前記設定がなされているサービスクラスを認識し、この認識に基づいて当該サービスクラスに相応したサービスを該当するユーザに提供することを特徴とするインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 2】

当該サービスクラスに相応した料金を料金管理データに基づいて算出し、該当するユーザに課金することを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 3】

前記ユーザ毎に適用するサービスクラスを予め契約に基づいて設定しておくことを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 4】

特定の I S P (Internet Service Provider) が複数の箇所でインターネット接続サービスを提供するようにし、前記 I S P のシステムとして、ユーザ毎に設定してあるサービスクラスに係るデータを集約してなるユーザ管理データ、及び、当該サービスクラスに対応したサービス内容を表したサービスクラス対応データを保有し、該ユーザ管理データ及びサービスクラス対応データに基づいて、前記インターネット接続サービスを利用するユーザに対して、前記複数の箇所の何れからの接続であるかに拠らずに、ユーザ毎にその任意に応じて設定されたサービスを提供することを特徴とするインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 5】

更に、予め広告依頼主より受信し蓄積しておいた広告データを前記サービスクラスに相応した形態でログインしたユーザに配信することを特徴とする請求項 1

に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 6】

前記広告データの該当するユーザへの配信に係る利用乃至通信サービス料金を、前記広告依頼主が依頼対象の広告に応じて I S P に支払う広告料金によって賄うことを特徴とする請求項 5 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 7】

更に、予め広告依頼主より受信し蓄積しておいた広告データをユーザからの広告配信要求に応じた形態で該当するユーザに配信することを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 8】

更に、当該インターネット接続サービスの利用料金から広告閲覧の回数や頻度に相応する広告閲覧分の減額を行った額を課金することを特徴とする請求項 7 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 9】

更に、前記減額算定の基礎とする広告閲覧の回数又はこれに係数を掛けた値、或いは、頻度乃至度数に相応する数値をポイントとして蓄積・更新することを特徴とする請求項 8 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 10】

前記ポイントは、該ポイントを計数するシステムを運営する I S P にて蓄積している広告をインターネットを介して外部から閲覧したユーザについても蓄積・更新することを特徴とする請求項 9 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 11】

更に、予め広告依頼主より受信し蓄積しておいた広告データをログインしたユーザに配信するようにし、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を蓄積・更新することを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 12】

更に、広告依頼主が蓄積している広告データをユーザがインターネット経由で

閲覧した状況を認識するようにし、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を蓄積・更新することを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 13】

更に、広告依頼主からの依頼による広告に関する広告データを蓄積・保有する広告配信業者の運営するシステムに、ユーザがインターネット経由でアクセスし広告を閲覧した状況を認識するようにし、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を蓄積・更新することを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 14】

更に、複数の広告依頼主からの依頼による広告に関する広告データを蓄積・保有する広告配信業者の運営する前記システムに、広告の配信の回数乃至度数を記録して配信の回数乃至度数に応じた料金を広告依頼主から獲得するための配信記録データを保有することを特徴とする請求項 13 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 15】

更に、ログインした当該ユーザのサービスクラスを認識し、そのサービスクラスに対応するものとして予め設定した通信品質によってクラス分けされたサービスをユーザに提供することを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 16】

更に、ログインしたユーザのサービスクラスを認識し、そのサービスクラスに対応するものとして予め設定したアクセス可能なメディアおよびプロトコルの種類によってクラス分けされたサービスをユーザに提供することを特徴とする請求項 1 に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【請求項 17】

複数のユーザ毎のネットワーク利用状況を管理するネットワーク管理サーバ、インターネットに接続するためのルータ、及び、サービスサーバを含んで構成され、前記サービスサーバは、ユーザの利用できるサービスクラスを管理するため

のサービスクラスデータとユーザ毎の課金状況を管理するための料金管理データとに基づいてユーザに対するサービスと課金の管理を行うように構成されたことを特徴とする請求項 1 に記載の方法の実施に適用するインターネット接続サービス用システム。

【請求項 1 8】

前記料金管理データは該当するユーザ毎のサービスクラスに相応した料金を課金するための基礎となるものであることを特徴とする請求項 1 7 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 1 9】

前記サービスクラスデータはユーザ毎に適用するサービスクラスを予め契約に基づいて設定しておくことにより構築されたものであることを特徴とする請求項 1 7 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 0】

I S P (Internet Service Provider) による運用の下に複数の箇所でインターネット接続サービスを提供可能になされ、ユーザ毎に設定してあるサービスクラスに係るデータを集約してなるユーザ管理データベースと、当該サービスクラスに対応したサービス内容を表したサービスクラス対応表を含んで構成され、該ユーザ管理データベース及びサービスクラス対応表に基づいて、前記インターネット接続サービスを利用するユーザに対して、前記複数の箇所の何れからの接続であるかに拠らずに、ユーザ毎にその任意に応じて設定されたサービスを提供可能になされたことを特徴とする請求項 4 に記載の方法の実施に適用するインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 1】

更に、予め広告依頼主から受信した広告データを蓄積しユーザに対して配信を行うための広告配信サーバを含んでなり、この広告配信サーバは、該当する広告データを前記サービスサーバのデータにより認識されるサービスクラスに相応した形態でログインしたユーザに配信するために適用されるものであることを特徴とする請求項 1 7 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 2】

前記サービスサーバは、広告配信やこれに掛かる通信サービス料金をユーザに課金しないように構成されたものであることを特徴とする請求項 1 7 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 3】

前記サービスサーバは、ユーザ毎の広告配信要求に適合するようにサービスクラスを管理するためのサービスクラス対応表、及び、ユーザ毎に料金を管理する料金管理テーブルを有し、前記サービスクラス対応表に基づいて予め広告依頼主より受信し蓄積しておいた広告データをユーザからの広告配信要求に応じた形態で該当するユーザに配信することを可能ならしめるようにしたものであることを特徴とする請求項 1 7 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 4】

前記サービスサーバは、前記料金管理テーブルが、インターネット接続サービスの利用料金から広告閲覧の回数や頻度に相応する広告閲覧分の減額を行った額へと自己のデータが更新されるように構成されたものであることを特徴とする請求項 2 3 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 5】

前記サービスサーバは、更に、前記減額算定の基礎とする広告閲覧の回数又はこれに係数を掛けた値、或いは、頻度乃至度数に相応する数値をポイントとして蓄積・更新するポイント管理テーブルを有するものであることを特徴とする請求項 2 4 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 6】

前記サービスサーバは、前記ポイントを計数するシステムを運営する I S P にて蓄積している広告をインターネットを介して外部から閲覧したユーザについても該当するポイントを蓄積・更新するように構成されたものであることを特徴とする請求項 2 5 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 7】

前記サービスサーバは、更に、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を蓄積・更新される配信履歴蓄積データを保有するように構成されたものであることを特徴とする請求項 2 1 に記載のインターネット接続

サービス用システム。

【請求項 2 8】

前記サービスサーバは、更に、広告依頼主が蓄積している広告データをユーザがインターネット経由で閲覧した状況を認識するように構成され、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴が蓄積・更新される配信履歴蓄積データを保有するように構成されたものであることを特徴とする請求項 2 1 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 2 9】

前記サービスサーバは、更に、広告依頼主からの依頼による広告に関する広告データを蓄積・保有する広告配信業者の運営するシステムに、ユーザがインターネット経由でアクセスし広告を閲覧した状況を認識するように構成され、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴が蓄積・更新される配信履歴蓄積データを保有するように構成されたものであることを特徴とする請求項 2 1 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 3 0】

複数の広告依頼主からの依頼による広告に関する広告データを蓄積・保有する広告配信業者の運営する前記システムは、更に、広告の配信の回数乃至度数を記録して配信の回数乃至度数に応じた料金を広告依頼主から獲得するための配信記録データを保有するように構成されたものであることを特徴とする請求項 2 9 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 3 1】

更に、ユーザのサービスクラス毎に予め設定された Q o S (Quality of Service) を制御するための Q o S 装置を備え、前記サービスサーバは、サービス毎の通信品質を設定してある通信品質管理テーブルを有するものであることを特徴とする請求項 2 1 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【請求項 3 2】

更に、ユーザのサービスクラス毎に予め設定された区分に従って通信メディアを制限するためのアクセス制御装置を備え、前記サービスサーバは、サービスクラス毎にアクセス可能なメディア及びプロトコルを定義したメディア管理テーブ

ルを有するものであることを特徴とする請求項 21 に記載のインターネット接続サービス用システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、公共の場でのインターネット接続サービス（以下「公共型インターネット接続サービス」という。）等のインターネット接続サービスの提供方法および該方法の実施に適用するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、例えばインターネットカフェや、空港、ホテル、喫茶店やファーストフード店等の店舗内等の特定の場所でインターネット接続やコンテンツサービスを提供する、いわゆる「ホットスポットサービス」が実用化されるようになりつつある。これは、極めて限定的なエリア内に対してのサービスとして、無線 LAN や Bluetooth 等のローカルワイヤレスインタフェースと称される無線技術によってインターネット接続等のサービスを提供するものである。

【0003】

しかしながら、一般の顧客が外出先で ISP (Internet Service Provider) のアクセスポイントに公衆回線等を利用して接続する場合は、予め、その ISP に会員として入会していなければ利用することはできない。従って利用のためにコストや手間がかかるが、このような事情に対処するために、例えば自宅外であっても、無料で又は安価に、かつ、手軽にインターネット接続サービスを受けることができるようにした技術が提案されている（例えば、特許文献 1 等参照）。

また、プロバイダが単位時間毎のインターネット接続料金や回線品質の異なる少なくとも 2 つ以上のコースを設定し、利用可能なコースの異なる ID を一人のユーザに対し少なくとも 2 つ以上割り振ることによって、ユーザが 1 契約で利用形態を接続時の状況に応じて選択可能にする技術が提案されている（例えば、特許文献 2 等参照）。

【0004】

一方、インターネット接続サービスに関する課金の方法として、ユーザ端末からネットワークへ接続する場合に、接続の度に使用したいネットワークサービスのサービス条件をユーザが自由に選択して指定し、そのサービス条件に応じたサービスクラスとユーザが使用する通信量に応じてネットワークサービスの使用料金を徴収することを本出願人は先に提案している（例えば、特許文献3等参照）。

【0005】

また、同じISP（Internet Service Provider）のアクセスポイントを多くの加入者が利用する場合等では、当該アクセスポイントと加入者の間の網を加入者間で共用するため、大量のファイルをダウンロードする加入者が存在すると、その他のユーザのスループットが大幅に低下するという深刻な影響を与え、スループットの公平性をユーザに保証できないという問題が生じてしまうため、このような問題に対処するべく、ISPが加入者固有のネットワーク接続情報により加入者を個別に識別し、加入者の契約内容に応じた適切なトラフィック調整、ネットワーク接続状況監視を可能にするインターネットアクセス管理方式も提案されている（例えば、特許文献4等参照）。

【0006】

更に、インターネット等の通信網と接続可能なコンピュータと、広告が格納された広告ファイルと、ユーザに関する情報が格納されたユーザデータファイルとを備え、コンピュータは、通信網を介し入力される広告配信の要求に基づいて要求に係る広告を広告ファイルから読み出し、要求に係るユーザの通信識別情報を付して通信網に出力するとともに、要求に係るユーザの広告配信履歴および配信履歴に基づいてユーザに提供する特典をユーザデータファイルに記録するように広告システムを構築し、これによって広告の配信を受けると通信料金が割引かれる等の種々の特典があるので、ユーザが多く of 広告を見るようになり、広告効果が向上することを狙った提案もなされている（例えば、特許文献5等参照）。

【0007】

【特許文献1】

特開 2001-266018号公報（段落0003-0004、図1

【特許文献 2】

特開 2002-32279 号公報 (段落 0005-0015、図 1)

【特許文献 3】

特開 2001-298484 号公報 (段落 0004-0012、図 1)

【特許文献 4】

特開 2001-285353 号公報 (段落 0006-0010、図 1)

【特許文献 5】

特開 2002-170027 号公報 (段落 0003-0017、図 1)

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

一般的な公共型インターネット接続サービスでは、ユーザの必要とするサービスに関係なく一律のサービスのみが提供され、ユーザは一律の料金を支払う必要がある。サービスの多様化を図るために、ユーザが一つの契約で所望に応じて利用の都度サービスの形態を選択可能にするようにしたシステムも記述のように提案されているが、場合によっては却って操作や判断が煩雑に過ぎる虞れがある。

【0009】

本発明はこのような問題に鑑みてなされたものであり、従来のサービスを多様化させ、ユーザが選択できる権利を与え、また業者はサービス多様化によるユーザ拡大を図り、且つ、ユーザの操作や判断が煩雑に過ぎることのないインターネット接続サービスを提供する方法および該方法の実施に適用するシステムを実現することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上述の課題を解決するため、本発明は、次のような特徴的なものである。

【0011】

(1) ネットワークへのログインを認証する対象としているユーザ毎に適用するサービスクラスを予め設定しておき、ログインした前記ユーザについて前記設定がなされているサービスクラスを認識し、この認識に基づいて当該サービスクラスに相応したサービスを該当するユーザに提供するインターネット接続サービスの提供方法。

【0012】

(2) 当該サービスクラスに相応した料金を料金管理データに基づいて算出し、該当するユーザに課金する上記(1)に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【0013】

(3) 前記ユーザ毎に適用するサービスクラスを予め契約に基づいて設定しておく上記(1)に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【0014】

(4) 特定のISP (Internet Service Provider) が複数の箇所でインターネット接続サービスを提供するようにし、前記ISPのシステムとして、ユーザ毎に設定してあるサービスクラスに係るデータを集約してなるユーザ管理データ、及び、当該サービスクラスに対応したサービス内容を表したサービスクラス対応データを保有し、該ユーザ管理データ及びサービスクラス対応データに基づいて、前記インターネット接続サービスを利用するユーザに対して、前記複数の箇所の何れからの接続であるかに拠らずに、ユーザ毎にその任意に応じて設定されたサービスを提供するインターネット接続サービスの提供方法。

【0015】

(5) 更に、予め広告依頼主より受信し蓄積しておいた広告データを前記サービスクラスに相応した形態でログインしたユーザに配信する上記(1)に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【0016】

(6) 前記広告データの該当するユーザへの配信に係る利用乃至通信サービス料金を、前記広告依頼主が依頼対象の広告に応じてISPに支払う広告料金によって賄う上記(5)に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 1 7 】

(7) 更に、予め広告依頼主より受信し蓄積しておいた広告データをユーザからの広告配信要求に応じた形態で該当するユーザに配信する上記 (1) に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 1 8 】

(8) 更に、当該インターネット接続サービスの利用料金から広告閲覧の回数や頻度に相応する広告閲覧分の減額を行った額を課金する上記 (7) に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 1 9 】

(9) 更に、前記減額算定の基礎とする広告閲覧の回数又はこれに係数を掛けた値、或いは、頻度乃至度数に相応する数値をポイントとして蓄積・更新する上記 (8) に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 2 0 】

(10) 前記ポイントは、該ポイントを計数するシステムを運営する I S P にて蓄積している広告をインターネットを介して外部から閲覧したユーザについても蓄積・更新する上記 (9) に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 2 1 】

(11) 更に、予め広告依頼主より受信し蓄積しておいた広告データをログインしたユーザに配信するようにし、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を蓄積・更新する (1) に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 2 2 】

(12) 更に、広告依頼主が蓄積している広告データをユーザがインターネット経由で閲覧した状況を認識するようにし、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を蓄積・更新する上記 (1) に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 2 3 】

(13) 更に、広告依頼主からの依頼による広告に関する広告データを蓄積・保有する広告配信業者の運営するシステムに、ユーザがインターネット経由でア

クセスし広告を閲覧した状況を認識するようにし、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を蓄積・更新する上記（１）に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 2 4 】

（１４）更に、複数の広告依頼主からの依頼による広告に関する広告データを蓄積・保有する広告配信業者の運営する前記システムに、広告の配信の回数乃至度数を記録して配信の回数乃至度数に応じた料金を広告依頼主から獲得するための配信記録データを保有する上記（１３）に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 2 5 】

（１５）更に、ログインした当該ユーザのサービスクラスを認識し、そのサービスクラスに対応するものとして予め設定した通信品質によってクラス分けされたサービスをユーザに提供する上記（１）に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 2 6 】

（１６）更に、ログインしたユーザのサービスクラスを認識し、そのサービスクラスに対応するものとして予め設定したアクセス可能なメディアおよびプロトコルの種類によってクラス分けされたサービスをユーザに提供する上記（１）に記載のインターネット接続サービスの提供方法。

【 0 0 2 7 】

（１７）複数のユーザ毎のネットワーク利用状況を管理するネットワーク管理サーバ、インターネットに接続するためのルータ、及び、サービスサーバを含んで構成され、前記サービスサーバは、ユーザの利用できるサービスクラスを管理するためのサービスクラスデータとユーザ毎の課金状況を管理するための料金管理データとに基づいてユーザに対するサービスと課金の管理を行うように構成された上記（１）に記載の方法の実施に適用するインターネット接続サービス用システム。

【 0 0 2 8 】

（１８）前記料金管理データは該当するユーザ毎のサービスクラスに相応した

料金を課金するための基礎となるものである（１７）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【００２９】

（１９）前記サービスクラスデータはユーザ毎に適用するサービスクラスを予め契約に基づいて設定しておくことにより構築されたものである（１７）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【００３０】

（２０）ＩＳＰ（Internet Service Provider）による運用の下に複数の箇所でインターネット接続サービスを提供可能になされ、ユーザ毎に設定してあるサービスクラスに係るデータを集約してなるユーザ管理データベースと、当該サービスクラスに対応したサービス内容を表したサービスクラス対応表を含んで構成され、該ユーザ管理データベース及びサービスクラス対応表に基づいて、前記インターネット接続サービスを利用するユーザに対して、前記複数の箇所の何れからの接続であるかに拠らずに、ユーザ毎にその任意に応じて設定されたサービスを提供可能になされた上記（４）に記載の方法の実施に適用するインターネット接続サービス用システム。

【００３１】

（２１）更に、予め広告依頼主から受信した広告データを蓄積しユーザに対して配信を行うための広告配信サーバを含んでなり、この広告配信サーバは、該当する広告データを前記サービスサーバのデータにより認識されるサービスクラスに相応した形態でログインしたユーザに配信するために適用されるものである上記（１７）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【００３２】

（２２）前記サービスサーバは、広告配信やこれに掛かる通信サービス料金をユーザに課金しないように構成されたものである上記（１７）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【００３３】

（２３）前記サービスサーバは、ユーザ毎の広告配信要求に適合するようにサービスクラスを管理するためのサービスクラス対応表、及び、ユーザ毎に料金を

管理する料金管理テーブルを有し、前記サービスクラス対応表に基づいて予め広告依頼主より受信し蓄積しておいた広告データをユーザからの広告配信要求に応じた形態で該当するユーザに配信することを可能ならしめるようにしたものである上記（１７）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0034】

（２４）前記サービスサーバは、前記料金管理テーブルが、インターネット接続サービスの利用料金から広告閲覧の回数や頻度に相応する広告閲覧分の減額を行った額へと自己のデータが更新されるように構成されたものである上記（２３）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0035】

（２５）前記サービスサーバは、更に、前記減額算定の基礎とする広告閲覧の回数又はこれに係数を掛けた値、或いは、頻度乃至度数に相応する数値をポイントとして蓄積・更新するポイント管理テーブルを有するものである上記（２４）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0036】

（２６）前記サービスサーバは、前記ポイントを計数するシステムを運営するＩＳＰにて蓄積している広告をインターネットを介して外部から閲覧したユーザについても該当するポイントを蓄積・更新するように構成されたものである上記（２５）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0037】

（２７）前記サービスサーバは、更に、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を蓄積・更新される配信履歴蓄積データを保有するように構成されたものである上記（２１）に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0038】

（２８）前記サービスサーバは、更に、広告依頼主が蓄積している広告データをユーザがインターネット経由で閲覧した状況を認識するように構成され、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴が蓄積・更新される配信履歴蓄積データを保有するように構成されたものである上記（２１）に

記載のインターネット接続サービス用システム。

【0039】

(29) 前記サービスサーバは、更に、広告依頼主からの依頼による広告に関する広告データを蓄積・保有する広告配信業者の運営するシステムに、ユーザがインターネット経由でアクセスし広告を閲覧した状況を認識するように構成され、前記広告データによる広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴が蓄積・更新される配信履歴蓄積データを保有するように構成されたものである上記(21)に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0040】

(30) 複数の広告依頼主からの依頼による広告に関する広告データを蓄積・保有する広告配信業者の運営する前記システムは、更に、広告の配信の回数乃至度数を記録して配信の回数乃至度数に応じた料金を広告依頼主から獲得するための配信記録データを保有するように構成されたものである上記(29)に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0041】

(31) 更に、ユーザのサービスクラス毎に予め設定されたQoS (Quality of Service) を制御するためのQoS装置を備え、前記サービスサーバは、サービス毎の通信品質を設定してある通信品質管理テーブルを有するものである上記(21)に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0042】

(32) 更に、ユーザのサービスクラス毎に予め設定された区分に従って通信メディアを制限するためのアクセス制御装置を備え、前記サービスサーバは、サービスクラス毎にアクセス可能なメディア及びプロトコルを定義したメディア管理テーブルを有するものである上記(21)に記載のインターネット接続サービス用システム。

【0043】

【発明の実施の形態】

以下、本発明によるインターネット接続サービスの提供方法および該方法の実施に適用するシステムの好適実施形態の構成及び動作を添付図を参照して詳細に

説明する。

【0044】

図1は本発明の一つの実施形態を示すブロック図である。図1において、インターネットカフェ、ホットスポットなどの公共の場でインターネット接続を行うための有線または無線LANを提供するサービスシステムである公共型インターネット接続サービスシステム100は、複数のユーザ（図示の例では、ユーザA、ユーザB、ユーザC）夫々のネットワーク利用状況を管理するネットワーク管理サーバ（以下、ネットワーク認証サーバとも称する）101、インターネットに接続するためのルータ102、及び、ユーザに対するサービスと課金の管理を行うサービスサーバ103を含んで構成される。

【0045】

このサービスサーバ103は、ユーザの利用できるサービスクラスを管理するサービスクラス対応表104とユーザ毎の課金状況を管理する料金管理テーブル105とを有する。ユーザの利用できるサービスクラスは予め契約に基づいて設定される。

【0046】

ユーザがサービスを利用するためにネットワークにアクセスすると、ネットワーク認証サーバ101に対してユーザログイン要求が送出され、ネットワーク認証サーバ101よりユーザに対してユーザIDとパスワードの入力を要求する。ユーザがユーザIDとパスワードを入力すると、この入力値がネットワーク認証サーバ101に送出され、このユーザIDとパスワードによりログイン認証が行われ、認証に合格するとログインが許可される。その際、ネットワーク認証サーバ101は、ユーザがログインしたことをサービスサーバ103に対して通知する。

【0047】

サービスサーバ103は、サービスクラス対応表104からログインしたユーザに対応するサービスクラスを認識し、ログインしたユーザに対してサービスを提供する。図示の例では、ユーザAにはサービスクラスAが対応し、ユーザBにはサービスクラスBが対応し、ユーザCにはサービスクラスCが対応している（尚、以下、本願の各図において、上述の対応関係については同様の表記を以って

示してある)。一方で、料金管理テーブル105に基づいて、サービス利用ユーザに課金を行う。ユーザが公共型インターネット接続サービスの利用を終了した時には、料金管理テーブル105に基づいて利用料金を算出し、ユーザに対してその料金の徴収を行う。

【0048】

図1の実施形態について、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム100に接続し、サービスを受けるまでの動作を図2のフローチャートを用いて詳細に説明する。

【0049】

先ず、ユーザがネットワークにアクセスすると、ネットワーク認証サーバ101がユーザログイン要求を検出し(S1011)、ユーザ(送信元)に対してユーザIDとパスワードの入力を要求する(S1012)。ユーザによるユーザIDとパスワードの入力が受信されるのを待ち(S1013)、このユーザIDとパスワードの入力が受信されると(S1014)、ネットワーク認証サーバ101はログイン認証を行う(S1015)。

【0050】

この認証結果を認識し(S1016)OKであると認識された場合にはネットワーク認証サーバ101はサービスサーバ103に対してユーザログインが行われたことを通知する(S1017)。一方、OKであると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ101はユーザ(送信元)に対してログイン不可通知を送信する(S1018)。

【0051】

上述のようにしてネットワーク認証サーバ101からのユーザログイン通知(S1017)をサービスサーバ103が受け取ると(S1031)、サービスサーバ103は自己の保有するサービスクラス対応表104を参照して、ログインしたユーザのサービスクラスを求め(S1032)、ログインしたユーザに対してサービスを提供する。一方、求めたサービスクラスに対応する料金を該料金の管理データを集約した料金管理テーブル105から算出し(S1033)、ログインしたユーザに課金を行う。

【0052】

従来のインターネットカフェやホットスポットでは、ユーザは一律の料金を支払い、一律のサービスのみ提供されていたが、図1及び図2に基づいて説明した実施形態によれば、ユーザは自身の希望するサービスを選択でき、ユーザの必要とするサービスに応じた料金のみを支払うことができる。サービスの形態（サービスクラス）は個々のユーザ毎の契約によって規定されているため、ユーザ側では利用の都度サービスの形態を選択する必要はないため操作や判断が煩雑に過ぎる虞れもない。一方で、公共型インターネット接続サービス業者は、多種多様のサービスを展開することでユーザのシステム利用促進が期待できる。

【0053】

図3は、本発明の他の実施形態を示すブロック図である。インターネットカフェなどの公共的なインターネット接続サービスはある特定のISP（Internet Service Provider）がチェーン店などを用いて複数の箇所でサービスを提供するケースがある。このような営業形態の場合において、ISP110のシステムとして、ユーザ毎に設定してあるサービスクラスに係るデータを集約してなるユーザ管理データベース111、及び、当該サービスクラスに対応したサービス内容を記述したサービスクラス対応表112を構築し、公共型インターネット接続サービスを利用するユーザに対して異なるサービスクラスを提供し、ユーザは公共型インターネット接続のサービスA乃至サービスDのいずれを利用した場合でも希望するユーザ毎に任意に応じて設定されたサービスを利用することができる。

【0054】

図4は、本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。図4の実施形態では、公共型インターネット接続サービスシステム200は、ユーザがネットワークにログインする際の認証を行う既述のネットワーク管理サーバ（ネットワーク認証サーバ）101と同様のネットワーク認証サーバ202、インターネットに接続するためのルータ203、ユーザに対するサービスと課金の管理を行うサービスサーバ204、及び、広告依頼主210から受信した広告データを蓄積しユーザに対して配信を行う広告配信サーバ207とを含んで構成される。サービスサーバ204は、ユーザ毎にサービスクラスを管理するサービスクラス対応表

205、サービス毎に広告配信周期を記載した配信管理テーブル206とを有する。

【0055】

図5は、図4の実施形態全体の動作を表すフローチャートである。

まず、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム200にアクセスすると、ネットワーク認証サーバ202は、ユーザのアクセスを検知し（S2021）、ユーザに対してユーザIDとパスワードの入力を要求する（S2022）。ユーザによるユーザIDとパスワードの入力が受信されるのを待ち（S2023）、このユーザIDとパスワードの入力が受信されると（S2024）、ネットワーク認証サーバ202は登録されているユーザのIDとパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う（S2025）。この認証結果を認識し（S2026）一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ202はサービスサーバ204に対してユーザログインが行われたことを通知する（S2027）。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ202はユーザ（送信元）に対してログイン不可通知を送信する（S2028）。

【0056】

サービスサーバ204は、ユーザログイン通知を受信すると（S2041）、サービスクラス対応表205を検索してログインしたユーザのサービスクラスを認識し、そのサービスクラスに応じたサービスをユーザに対して行い（S2042）、ユーザのサービスクラスに応じた広告配信形態の一つとしての例えば広告配信周期を配信管理テーブル206より取得し（S2043）、配信通知を広告配信サーバ207に送信する（S2044）。広告配信サーバ207は配信通知を受信すると（S2071）、ログインしたユーザに対して予め広告依頼主210より受信し蓄積しておいた広告データを上記（S2043）にて規定された形態で配信する（S2072）。

【0057】

図6は図5のフローチャートに基づいて説明した図4のシステムの作用を示す概念図である。図5及び図6を参照して理解されたとおり、公共型インターネッ

ト接続サービス業者からユーザへの広告配信やこれに掛かる通信サービス料金は、広告依頼主が依頼対象の広告に応じて支払う広告料金によって賄われる。即ち、公共型インターネット接続サービス業者の運営するシステムのサービスサーバは、広告配信やこれに掛かる通信サービス料金をユーザに課金しないように構成される。このため、ユーザは利用料金を負担することなく公共型インターネット接続サービスを利用でき、公共型インターネット接続サービス業者は広告収入を獲得でき、広告依頼主は広告効果を獲得できる。

【0058】

図7は、本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。図7の実施形態では、公共型インターネット接続サービスシステム300は、ユーザがネットワークにログインする際の認証を行う既述のネットワーク管理サーバ（ネットワーク認証サーバ）101同様のネットワーク認証サーバ302、インターネットに接続するためのルータ303、ユーザに対するサービスと課金の管理を行うサービスサーバ304、及び、広告依頼主310から受信した広告データを蓄積しユーザに対して配信を行う広告配信サーバ307とを含んで構成される。サービスサーバ304は、ユーザ毎にサービスクラスを管理するサービスクラス対応表305、及び、ユーザ毎に料金を管理する料金管理テーブル306を有する。

【0059】

図8、図9は、図7の実施形態の動作を表すフローチャートである。

まず、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム300にアクセスすると、ネットワーク認証サーバ302は、ユーザのアクセスを検知し（S3021）、ユーザに対してユーザIDとパスワードの入力を要求する（S3022）。ユーザによるユーザIDとパスワードの入力が受信されるのを待ち（S3023）、このユーザIDとパスワードの入力が受信されると（S3024）、ネットワーク認証サーバ302は登録されているユーザのIDとパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う（S3025）。この認証結果を認識し（S3026）一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ302はサービスサーバ304に対してユーザログインが行われたことを通知する（S3027）。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ

302はユーザ（送信元）に対してログイン不可通知を送信する（S3028）。

【0060】

サービスサーバ304は、ユーザログイン通知を受信すると（S3041）、サービスクラス対応表305を検索してログインしたユーザのサービスクラスを認識し、そのサービスクラスに応じたサービスをユーザに対して行い（S3042）、ユーザのサービスクラスに応じた利用料金を料金課金テーブル306に格納する（S3043）。

【0061】

ユーザはサービス利用料金を減額する目的で利用時間内に広告を閲覧するために、広告配信サーバ307にアクセスする。ユーザからの広告配信要求を受信した広告配信サーバ307は（S3071）、あらかじめ広告依頼主310より受信しておいた広告データのユーザに対しての配信を開始する（S3072）。この配信のための通信が行なわれ（S3073）、その後、広告配信が完了したら（S3074）、サービスサーバ304に対して広告配信完了通知を送信する（S3075）。

【0062】

この広告配信の回数や頻度は、通常の場合、そのままユーザによる広告閲覧の回数や頻度に相当することになる。広告配信が完了する前に、ユーザより配信停止要求を受信した場合には（S3076）、広告配信を停止し（S3077）、通知は行わない。サービスサーバ304は、上述の広告配信完了通知（S3075）を受信したときには（S3044）、ログインしたユーザの利用料金が0より大であるか否かを判断し（S3045）、0より大である場合には、利用料金から上述の広告閲覧の回数や頻度に相応する広告閲覧分の減算を行い、料金管理テーブル306を更新する（S3046）。

【0063】

これにより、ユーザは、システムにより決められた一定周期ではなく、ユーザの希望する時間に希望する内容の広告を閲覧することで、サービス利用料金を削減、さらには無料にすることが可能となる。

【0064】

図10は本発明の他の実施形態を示すブロック図である。図10において、本実施例における公共型インターネット接続サービスシステム400は、ユーザがネットワークにログインする際の認証を行う既述のネットワーク管理サーバ（ネットワーク認証サーバ）101同様のネットワーク認証サーバ402、インターネットに接続するためのルータ403、ユーザに対するサービスと課金の管理を行うサービスサーバ404、及び、広告依頼主410から受信した広告データを蓄積しユーザに対して配信を行う広告配信サーバ408とを含んで構成される。サービスサーバ404は、ユーザ毎にサービスクラスを管理するサービスクラス対応表405、ユーザ毎に料金を管理する料金管理テーブル406、ユーザの広告閲覧ポイント、即ち、広告閲覧の回数又はこれに係数を掛けた値、或いは、頻度乃至度数に相応する数値、を蓄積するポイント管理テーブル407を有する

【0065】

図11、図12は図10の実施形態の動作を示すフローチャートである。まず、ネットワーク外部からユーザが公共型インターネット接続サービスシステム400にアクセスする。このとき、ネットワーク認証サーバ402は、ネットワーク外部からのユーザのアクセスを検知し（S4021）、外部のユーザに対してユーザIDとパスワードの入力を要求する（S4022）。ユーザによるユーザIDとパスワードの入力が受信されるのを待ち（S4023）、このユーザIDとパスワードの入力が受信されると（S4024）、ネットワーク認証サーバ402は登録されているユーザのIDとパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う（S4025）。この認証結果を認識し（S4026）一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ402は広告配信サーバ408に対してユーザログインが行われたことを通知する（S4027）。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ402はユーザ（送信元）に対してログイン不可通知を送信する（S4028）。

【0066】

広告配信サーバ408は、ネットワーク外部からのユーザログイン通知を受信すると（S4081）、ログインしたユーザに対して広告配信可能状態になる（

S4082)。その後、ログインしたユーザより広告配信要求を受信すると（S4083）、広告データを配信開始する（S4084）。この配信のための送信状態が所要の時間に亘って継続し（S4085）、広告データの配信が完了すると（S4086）、広告配信サーバ408はサービスサーバ404に対して、広告配信完了通知を送出する（S4087）。配信完了する前に、ユーザより配信停止要求を受信した場合には（S4088）、配信を停止する（S4089）。

【0067】

サービスサーバ404は、広告配信完了通知を受信すると（S4041）、ただいまのユーザのサービス利用料金が0より大であるか否かの判定を行い（S4042）、0より大である場合には、利用料金から広告閲覧分の減算を行い、料金管理テーブル406を更新する（S4043）。0である場合はポイント管理テーブル407の広告閲覧ポイントを加算する（S4044）。

【0068】

次にユーザが公共型インターネット接続サービスを利用した場合の動作に関して説明すると、まず、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム400にアクセスすると、ネットワーク認証サーバ402は、ユーザのアクセスを検知し（S4021）、外部のユーザに対してユーザIDとパスワードの入力を要求する（S4022）。ユーザによるユーザIDとパスワードの入力が受信されるのを待ち（S4023）、このユーザIDとパスワードの入力が受信されると（S4024）、ネットワーク認証サーバ402は登録されているユーザのIDとパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う（S4025）。この認証結果を認識し（S4026）一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ402はサービスサーバ404に対してユーザログインが行われたことを通知する（S4027-1）。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ402はユーザ（送信元）に対してログイン不可通知を送信する（S4028）。

【0069】

サービスサーバ404は、ユーザログイン通知を受信すると（S4045）、サービスクラス対応表405を検索してログインしたユーザのサービスクラスを

認識し、そのサービスクラスに応じたサービスをユーザに対して行い（S4046）、ユーザのサービスクラスに応じた利用料金を料金課金テーブル406に格納する（S4047）。次に、ユーザの広告閲覧ポイントをポイント管理テーブル407より取得し（S4048）、利用料金から広告閲覧ポイント分を差し引く（S4049）。即ち、当該インターネット接続サービスの利用料金から広告閲覧の回数や頻度に相応する広告閲覧分の減額を行った額を課金する。これにより、ユーザは、サービス利用時間内だけではなく、ネットワーク外部から希望する場所から希望する時間にアクセスし、広告閲覧することで、サービスの利用料金を削減、さらには無料にすることができる。

【0070】

図13は、本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。この図13のシステムは、図7に基づいて説明した公共型インターネット接続サービスシステムに、広告毎の広告配信履歴を蓄積・更新することができる配信履歴蓄積データ507を加えたシステムであり、広告配信履歴データを集計することで広告毎にユーザの関心度を把握することが可能となる。

【0071】

図13において、公共型インターネット接続サービスシステム500は、ユーザがネットワークにログインする際の認証を行う既述のネットワーク管理サーバ（ネットワーク認証サーバ）101同様のネットワーク認証サーバ502、インターネットに接続するためのルータ503、ユーザに対するサービスと課金の管理を行うサービスサーバ504、及び、広告依頼主510から受信した広告データを蓄積しユーザに対して配信を行う広告配信サーバ508とを含んで構成される。サービスサーバ504は、ユーザ毎にサービスクラスを管理するサービスクラス対応表505、及び、ユーザ毎に料金を管理する料金管理テーブル506、及び、広告配信履歴を蓄積・更新することができる配信履歴蓄積データ507を有する。

【0072】

図14、図15は、図13の実施形態の動作を表すフローチャートである。まず、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム500にアクセスする

と、ネットワーク認証サーバ502は、ユーザのアクセスを検知し（S5021）、ユーザに対してユーザIDとパスワードの入力を要求する（S5022）。ユーザによるユーザIDとパスワードの入力が受信されるのを待ち（S3023）、このユーザIDとパスワードの入力が受信されると（S5024）、ネットワーク認証サーバ502は登録されているユーザのIDとパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う（S5025）。この認証結果を認識し（S3026）一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ502はサービスサーバ504に対してユーザログインが行われたことを通知する（S3027）。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ502はユーザ（送信元）に対してログイン不可通知を送信する（S5028）。

【0073】

サービスサーバ504は、ユーザログイン通知を受信すると（S5041）、サービスクラス対応表505を検索してログインしたユーザのサービスクラスを認識し、そのサービスクラスに応じたサービスをユーザに対して行い（S5042）、ユーザのサービスクラスに応じた利用料金を料金課金テーブル506に格納する（S5043）。ユーザはサービス利用料金を減額する目的で利用時間内に広告を閲覧するために、広告配信サーバ508にアクセスする。

【0074】

広告配信サーバ508はユーザからの広告配信要求を受信すると（S5081）、あらかじめ広告依頼主510より受信しておいた広告データのユーザに対しての配信を開始する（S5082）。この配信のための通信が行なわれ（S5083）、その後、広告配信が完了したら（S5084）、サービスサーバ504に対して広告配信完了通知を送信する（S5085）。広告配信が完了する前に、ユーザより配信停止要求を受信した場合には（S5086）、広告配信を停止し（S5087）、通知は行わない。サービスサーバ504は、上述の広告配信完了通知（S5085）を受信したときには（S5044）、ログインしたユーザの利用料金が0より大であるか否かを判断し（S5045）、0より大である場合には、利用料金から広告閲覧分の減算を行い、料金管理テーブル506を更新する（S5046）。これにより、ユーザは、システムにより決められた一定

周期ではなく、ユーザの希望する時間に希望する内容の広告を閲覧することで、サービス利用料金を削減、さらには無料にすることが可能となる。

【0075】

他の実施形態との比較における図13の実施形態の特徴点は、サービスサーバ504が広告配信サーバ508より広告配信完了通知を受信したとき（S5044）、課金管理テーブル506のログインユーザの課金情報を更新し（S5046）、配信履歴蓄積データ507として蓄積されている広告毎にその配信の回数乃至度数等の配信履歴を更新する（S5047）点である。これにより、広告配信データを用いて、広告毎の関心度を示すデータが取得でき、広告依頼主510に対して付加価値の高い情報を提供することができる。

【0076】

図16は、本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。図16の実施形態において、公共型インターネット接続サービスシステム600は、ユーザがネットワークにログインする際の認証を行うネットワーク認証サーバ602、外部インターネットと接続するルータ603、及び、ユーザに対するサービスと管理を行うサービスサーバ604を含んで構成されている。サービスサーバ604は、ユーザ毎にサービスクラスを管理するサービスクラス対応表605、サービス毎に広告配信周期を記載した配信管理テーブル606、配信の回数乃至度数を蓄積・更新する配信履歴蓄積データ607を有する。また、広告依頼主610は、配信を行う広告データが蓄積してある広告配信サーバ611を有している。

【0077】

図17は、図16のシステム全体の動作を表すフローチャートである。図17において、まず、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム600にアクセスすると、ネットワーク認証サーバ602は、ユーザのアクセスを検知し（S6021）、ユーザに対してユーザIDとパスワードの入力を要求する（S6022）。ユーザによるユーザIDとパスワードの入力が受信されるのを待ち（S6023）、このユーザIDとパスワードの入力が受信されると（S6024）、ネットワーク認証サーバ602は登録されているユーザのIDとパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う（S6025）。この認証結果を認

識し (S 6 0 2 6) 一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ 6 0 2 はサービスサーバ 6 0 4 に対してユーザログインが行われたことを通知する (S 6 0 2 7)。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ 6 0 2 はユーザ (送信元) に対してログイン不可通知を送信する (S 6 0 2 8)。

【0078】

サービスサーバ 6 0 4 は、ユーザログイン通知を受信すると (S 6 0 4 1)、サービスクラス対応表 6 0 5 を検索してログインしたユーザのサービスクラスを認識し (S 6 0 4 2)、そのサービスクラスに対応した広告配信周期を配信管理テーブル 6 0 6 に基づいて求め (S 6 0 4 3)、配信通知を広告依頼主 6 1 0 施設内の広告配信サーバ 6 1 1 に送信する (S 6 0 4 4)。そして、配信履歴蓄積データ 6 0 7 の配信の回数乃至度数を更新する (S 6 0 4 5)。広告配信サーバ 6 1 1 は、配信通知を受信すると (S 6 1 1 1)、ログインしたユーザに対してあらかじめ蓄積しておいた広告データを配信する (S 6 1 1 2)。これにより、前述の実施形態で公共型インターネット接続業者内に広告配信サーバを設置する必要がなくなり、設備投資の軽減が図られる。また広告依頼主側にとっては、広告配信サーバが自設備であるため、広告データ更新時などの手続きが不要となり、自由に更新が可能となる。

【0079】

図 1 8 は、本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。図 1 8 の実施形態において、公共型インターネット接続サービスシステム 7 0 0 は、ユーザがネットワークにログインする際の認証を行うネットワーク認証サーバ 7 0 2、外部インターネットと接続するルータ 7 0 3、及び、ユーザに対するサービスと管理を行うサービスサーバ 7 0 4 を含んで構成されている。サービスサーバ 7 0 4 は、ユーザ毎にサービスクラスを管理するサービスクラス対応表 7 0 5、サービス毎に広告配信周期を記載した配信管理テーブル 7 0 6、配信の回数乃至度数を蓄積する配信履歴蓄積データ 7 0 7 を有する。この公共型インターネット接続サービスシステム 7 0 0 はインターネットを通して広告依頼主 7 1 0 と結ばれる。

【0080】

図 18 のシステムでは、図 16 に基づいて上述した実施形態と同様の公共型インターネット接続サービスシステムにおいて、広告の配信を行う広告配信業者 720（同広告配信業者の運営するシステム）を広告依頼主 710 と公共型インターネット接続サービスシステム 700 の間に中間的に配置する。この広告配信業者 720 は、複数の広告依頼主 710 より受信した広告配信データを蓄積し、複数の公共型インターネット接続サービスシステム 700 に対して配信を行う広告配信サーバ 721 と、広告の配信の回数乃至度数を記録して配信の回数乃至度数に応じた料金を広告依頼主から獲得するための配信記録データ 722 を有している。

【0081】

図 18 の実施形態では、広告依頼主 710 は複数の公共型インターネット接続サービス業者と契約する必要はなく、広告データの登録先を広告配信業者一箇所にすることで、広告配信手続きを簡潔にすることができる。一方で、公共型インターネット接続サービス業者も複数の広告依頼主と契約する必要がなく、広告配信サーバへのアクセスも一箇所にすることで、システムを簡潔にすることができる。

【0082】

図 19 は図 18 のシステム全体の動作を表すフローチャートである。

図 19 において、まず、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム 700 にアクセスすると、ネットワーク認証サーバ 702 は、ユーザのアクセスを検知し（S7021）、ユーザに対してユーザ ID とパスワードの入力を要求する（S7022）。ユーザによるユーザ ID とパスワードの入力が受信されるのを待ち（S7023）、このユーザ ID とパスワードの入力が受信されると（S7024）、ネットワーク認証サーバ 702 は登録されているユーザの ID とパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う（S7025）。この認証結果を認識し（S7026）一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ 702 はサービスサーバ 704 に対してユーザログインが行われたことを通知する（S7027）。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ 702 はユーザ（送信元）に対してログイン不可通知を送信す

る (S7028)。

【0083】

サービスサーバ704は、ユーザログイン通知を受信すると (S7041)、サービスクラス対応表705を検索してログインしたユーザのサービスクラスを認識し (S7042)、そのサービスクラスに対応した広告配信周期を配信管理テーブル706に基づいて求め (S7043)、広告配信業者720へログインユーザへの広告配信要求を送出する (S7044)。そして、配信履歴蓄積データ707の配信の回数乃至度数を更新する (S7045)。上記 (S7044) のステップ、及び、次に述べる広告配信業者720側のアクションが他の既述の実施形態と異なる。広告配信業者720は、広告配信要求を受信すると (S7201)、広告配信サーバ721を利用して広告データをユーザに対して配信し (S7202)、配信記録データ722の広告毎の配信の回数乃至度数を更新する (S7203)。

【0084】

図20は、本発明の他の実施形態を示すブロック図である。この実施形態では、公共型インターネット接続サービスシステム800は、サービス品質をクラス分けするための通信品質 (QoS: Quality of Service) を制御するためのQoS装置801、ユーザがネットワークにログインする際の認証を行うネットワーク認証サーバ802、外部インターネットと接続するルータ803、及び、ユーザに対するサービスと通信の管理を行うサービスサーバ804、とを含んで構成される。サービスサーバ804は、ユーザ毎にサービスクラスを管理するサービスクラス対応表805、サービス毎の通信品質を設定してある通信品質管理テーブル806を有する。

【0085】

次に図20の実施形態の全体の動作について図21のフローチャートに基づいて説明する。まず、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム800にアクセスすると、ネットワーク認証サーバ802は、ユーザのアクセスを検知し (S8021)、ユーザに対してユーザIDとパスワードの入力を要求する (S8022)。ユーザによるユーザIDとパスワードの入力が受信されるのを待ち

(S8023)、このユーザIDとパスワードの入力が受信されると(S8024)、ネットワーク認証サーバ802は登録されているユーザのIDとパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う(S8025)。

【0086】

この認証結果を認識し(S8026)一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ802はサービスサーバ804に対してユーザログインが行われたことを通知する(S8027)。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ802はユーザ(送信元)に対してログイン不可通知を送信する(S8028)。サービスサーバ804は、ユーザログイン通知を受信すると(S8041)、サービスクラス対応表805を検索してログインしたユーザのサービスクラスを認識し(S8042)、そのサービスクラスに対応した通信品質を通信品質管理テーブル806より取得し(S8043)、取得した通信品質をQoS装置801へ通知する(S8044)。

【0087】

QoS装置801は、ログインしたユーザの通信品質を受信すると(S8011)、通知された通信品質(QoS)を維持するための通信帯域を確保して、ユーザに対して割り当てることで(S8012)、クラス分けされたサービスをユーザに提供することができる。

【0088】

図22は本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。図22の実施形態では、公共型インターネット接続サービスシステム900は、サービス品質を区分するための通信メディアを制限するためのアクセス制御装置901、ユーザがネットワークにログインする際の認証を行うネットワーク認証サーバ902、外部インターネットと接続するルータ903、及び、ユーザに対するサービスと管理を行うサービスサーバ904を含んで構成されている。サービスサーバ904はユーザ毎にサービスクラスを管理するサービスクラス対応表905、サービスクラス毎にアクセス可能なメディア及びプロトコルを定義したメディア管理テーブル906を有する。

【0089】

図 23 は図 22 の実施形態のシステム全体の動作を表すフローチャートである。図 22 において、まず、ユーザが公共型インターネット接続サービスシステム 900 にアクセスすると、ネットワーク認証サーバ 902 は、ユーザのアクセスを検知し (S9021)、ユーザに対してユーザ ID とパスワードの入力を要求する (S9022)。ユーザによるユーザ ID とパスワードの入力が受信されるのを待ち (S9023)、このユーザ ID とパスワードの入力が受信されると (S9024)、ネットワーク認証サーバ 902 は登録されているユーザの ID とパスワードとのマッチングを行うことでログイン認証を行う (S9025)。この認証結果を認識し (S9026) 一致していると認識された場合にはネットワーク認証サーバ 902 はサービスサーバ 904 に対してユーザログインが行われたことを通知する (S9027)。一方、一致していると認識されない場合にはネットワーク認証サーバ 902 はユーザ (送信元) に対してログイン不可通知を送信する (S9028)。

【0090】

サービスサーバ 904 は、ユーザログイン通知を受信すると (S9041)、サービスクラス対応表 905 を検索してログインしたユーザのサービスクラスを認識し (S9042)、そのサービスクラスに応じたアクセス可能なメディアおよびプロトコルの種類をメディア管理テーブル 906 より取得し (S9043)、取得したメディアおよびプロトコルの種類をアクセス制御装置 901 へ通知する (S9044)。アクセス制御装置 901 は、ログインしたユーザがアクセス可能なメディアおよびプロトコルの種類を受信すると、(S9011) ユーザの通信メッセージを監視して、ユーザへ送出されるメディアやユーザが利用する通信プロトコルを制限することで (S9012)、クラス分けされたサービスをユーザに提供することができる。

【0091】

図 24 はメディア管理テーブル 906 における情報保持状況を例示する模式図である。図示のように、サービスクラス A 乃至サービスクラス D の各サービスクラス毎に利用できるインターネットサービスが設定され、ユーザは所要に応じて任意にサービスランクを選択でき、該当するサービスランクに応じた料金のみを

支払えばよい。

【0 0 9 2】

【発明の効果】

本発明によれば、サービスを多様化させ、ユーザが選択できる権利を与え、また業者はサービス多様化によるユーザ拡大を図り、且つ、ユーザの操作や判断が煩雑に過ぎることのないインターネット接続サービスを提供する方法および該方法の実施に適用するシステムが提供される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一つの実施形態を示すブロック図である。

【図 2】

図 1 の実施形態の動作を示すフローチャートである。

【図 3】

本発明の他の実施形態を示すブロック図である。

【図 4】

本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。

【図 5】

図 4 の実施形態全体の動作を表すフローチャートである。

【図 6】

図 4 のシステムの作用を示す概念図である。

【図 7】

本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。

【図 8】

図 7 の実施形態全体の動作を表すフローチャートである。

【図 9】

図 7 の実施形態全体の動作を表すフローチャートである。

【図 1 0】

本発明の他の実施形態を示すブロック図である。

【図 1 1】

図 1 0 の実施形態の動作を示すフローチャートである。

【図 1 2】

図 1 0 の実施形態の動作を示すフローチャートである。

【図 1 3】

本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。

【図 1 4】

図 1 3 の実施形態の動作を表すフローチャートである。

【図 1 5】

図 1 3 の実施形態の動作を表すフローチャートである。

【図 1 6】

本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。

【図 1 7】

図 1 6 のシステム全体の動作を表すフローチャートである。

【図 1 8】

本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。

【図 1 9】

図 1 8 のシステム全体の動作を表すフローチャートである。

【図 2 0】

本発明の他の実施形態を示すブロック図である。

【図 2 1】

図 2 0 の実施形態の動作を表すフローチャートである。

【図 2 2】

本発明の更に他の実施形態を示すブロック図である。

【図 2 3】

図 2 2 の実施形態のシステム全体の動作を表すフローチャートである。

【図 2 4】

メディア管理テーブル 9 0 6 における情報保持状況を例示する模式図である。

【符号の説明】

1 0 0, 2 0 0, 3 0 0, 4 0 0, 5 0 0, 6 0 0, 7 0 0, 8 0 0, 9 0 0

公共型インターネット接続サービスシステム

1 0 3, 2 0 4, 3 0 4, 4 0 4, 5 0 4, 6 0 4, 7 0 4, 8 0 4, 9 0 4

サービスサーバ

1 0 2, 2 0 3, 3 0 3, 4 0 3, 5 0 3, 6 0 3, 7 0 3, 8 0 3, 9 0 3

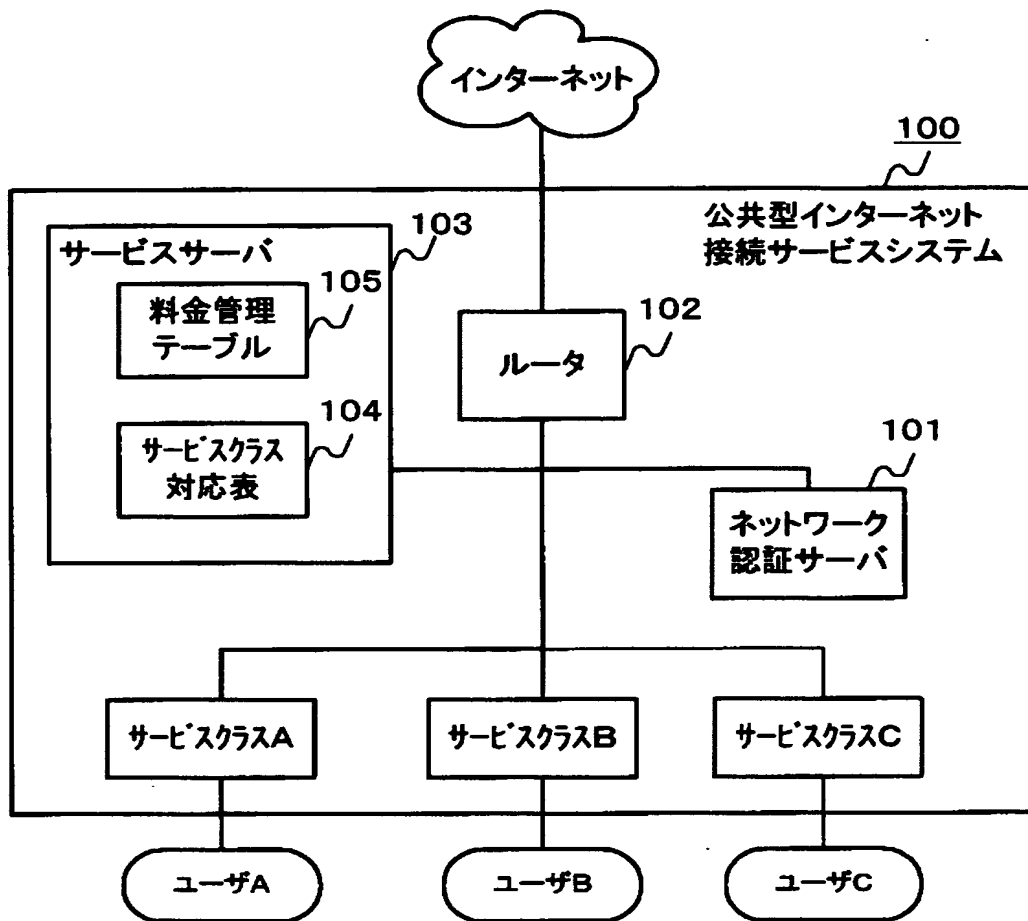
ルータ

1 0 1, 2 0 2, 3 0 2, 4 0 2, 5 0 2, 6 0 2, 7 0 2, 8 0 2, 9 0 2

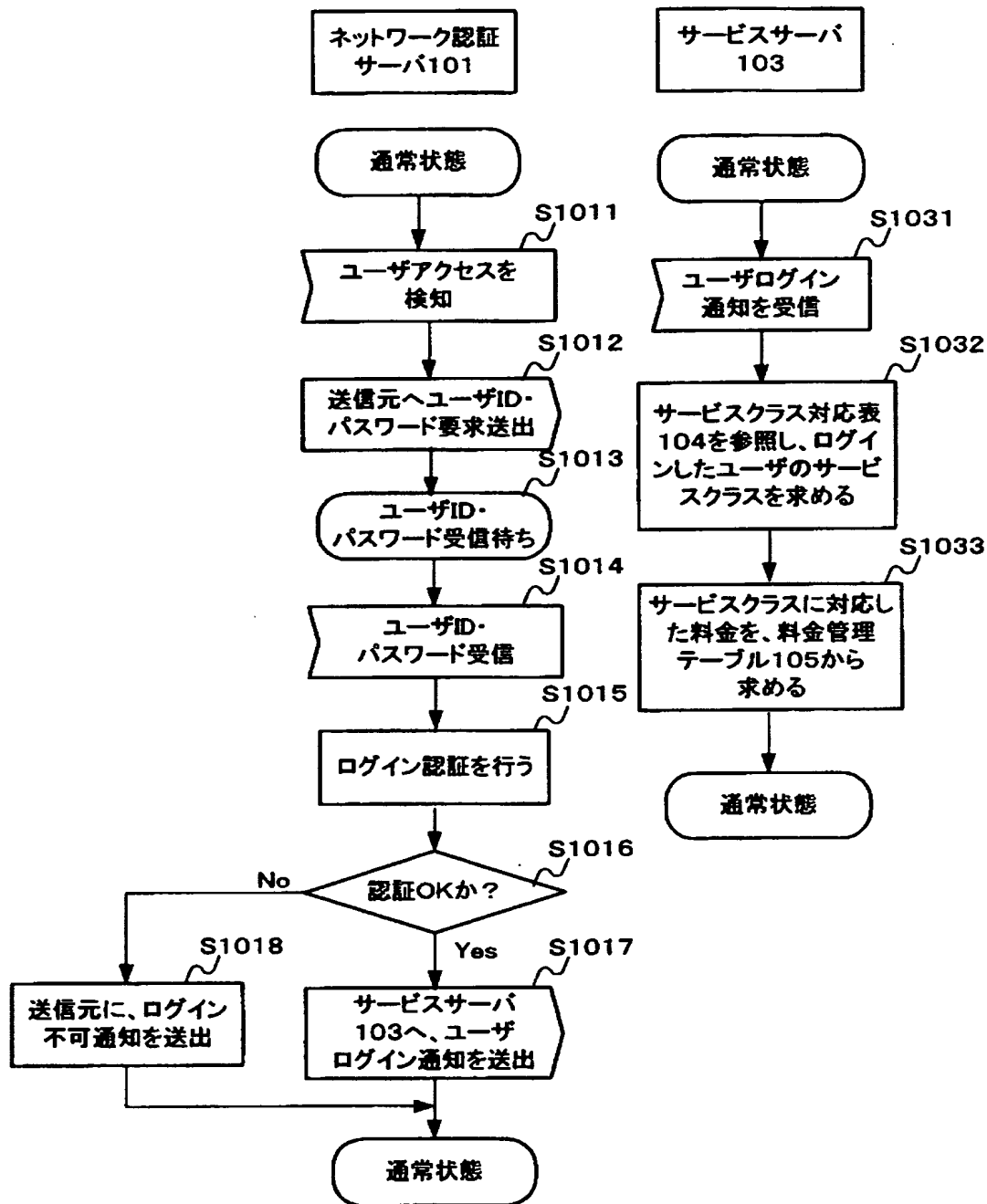
ネットワーク認証サーバ

【書類名】 図面

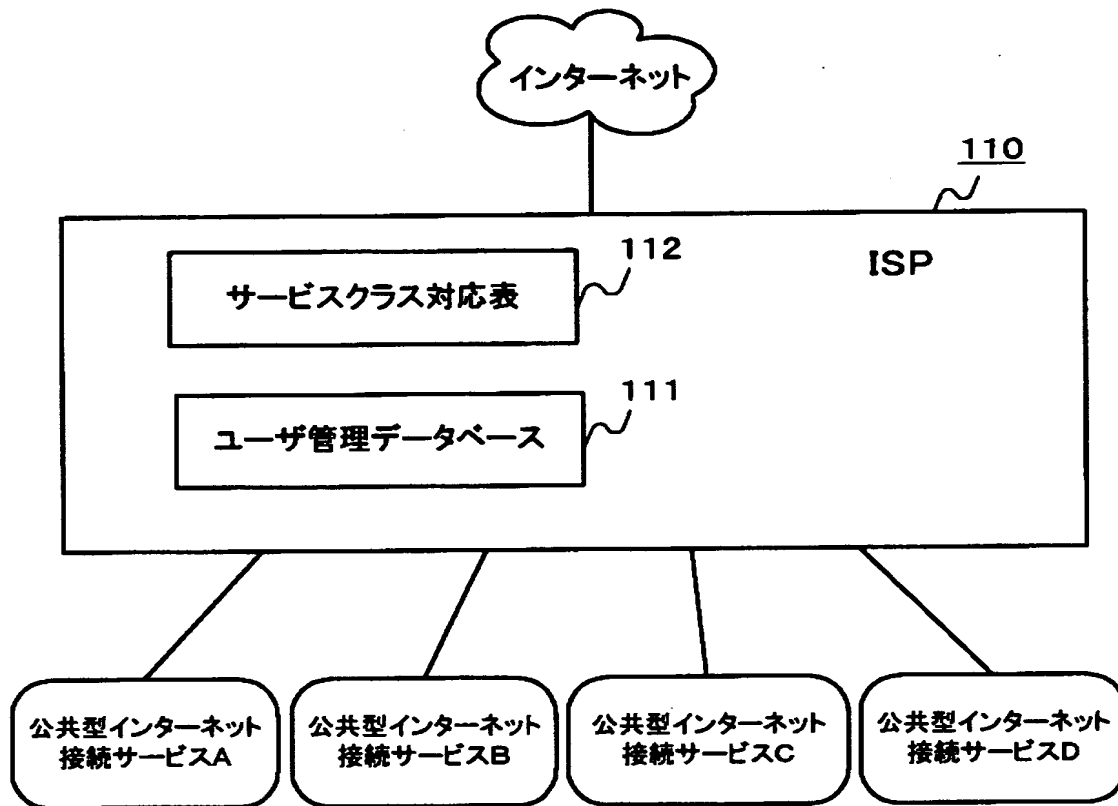
【図 1】



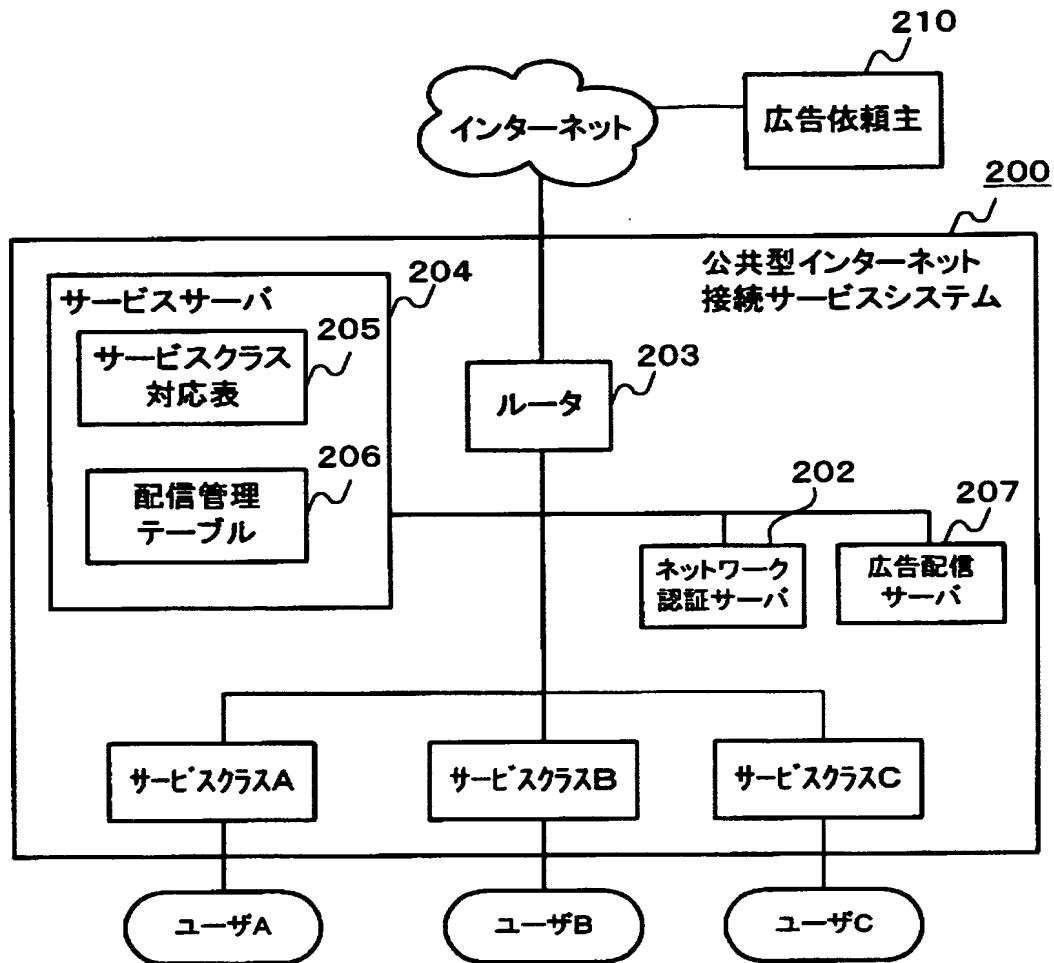
【図 2】



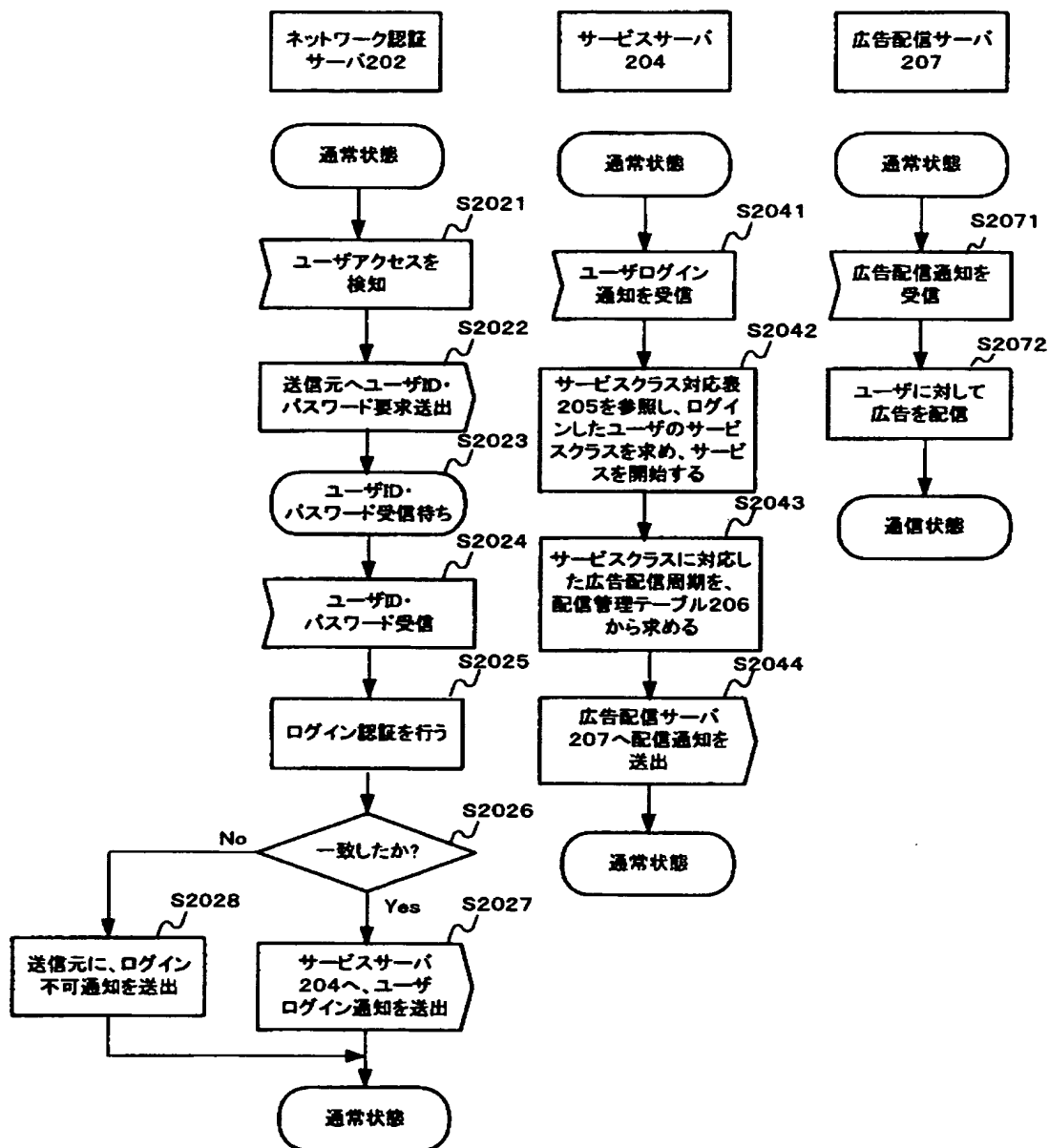
【図3】



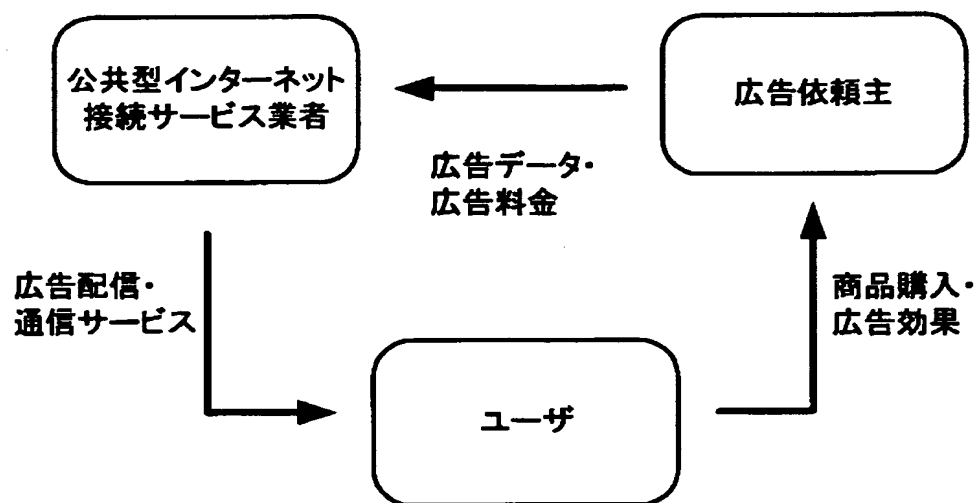
【図 4】



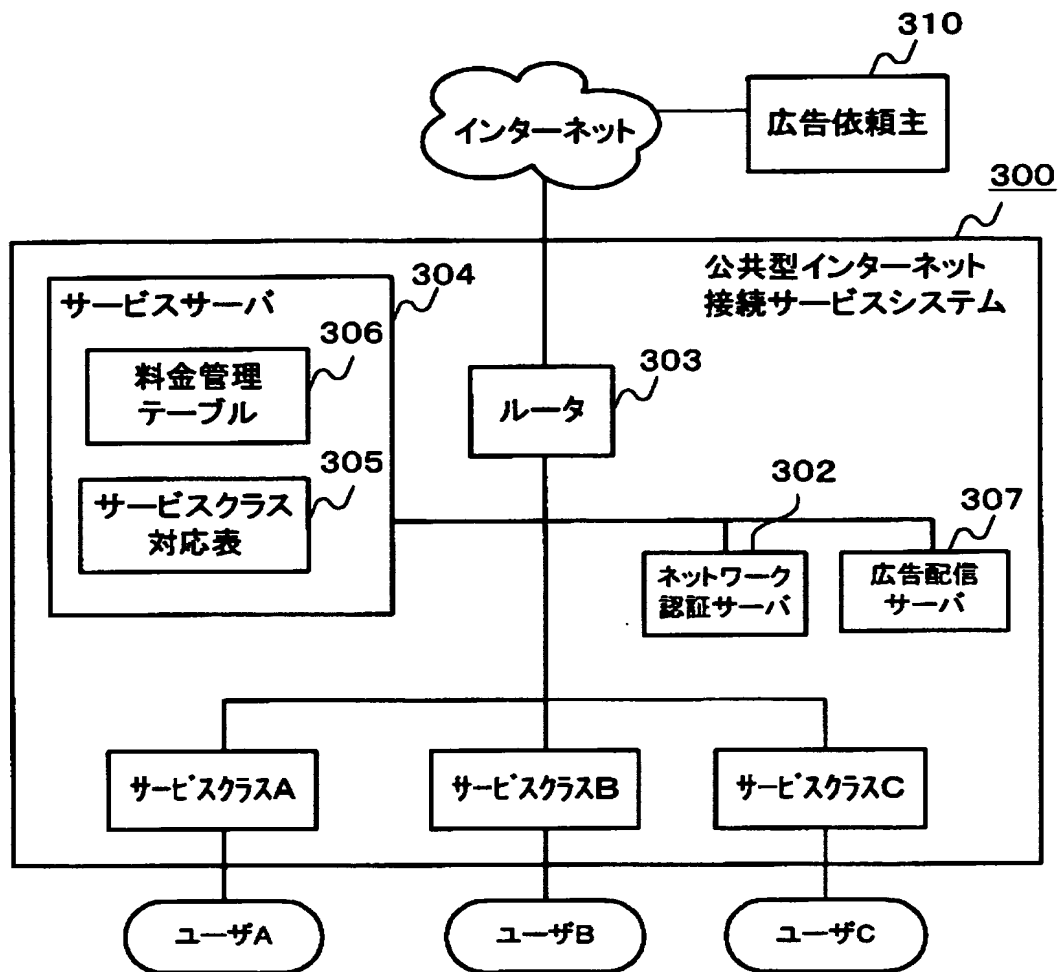
【図 5】



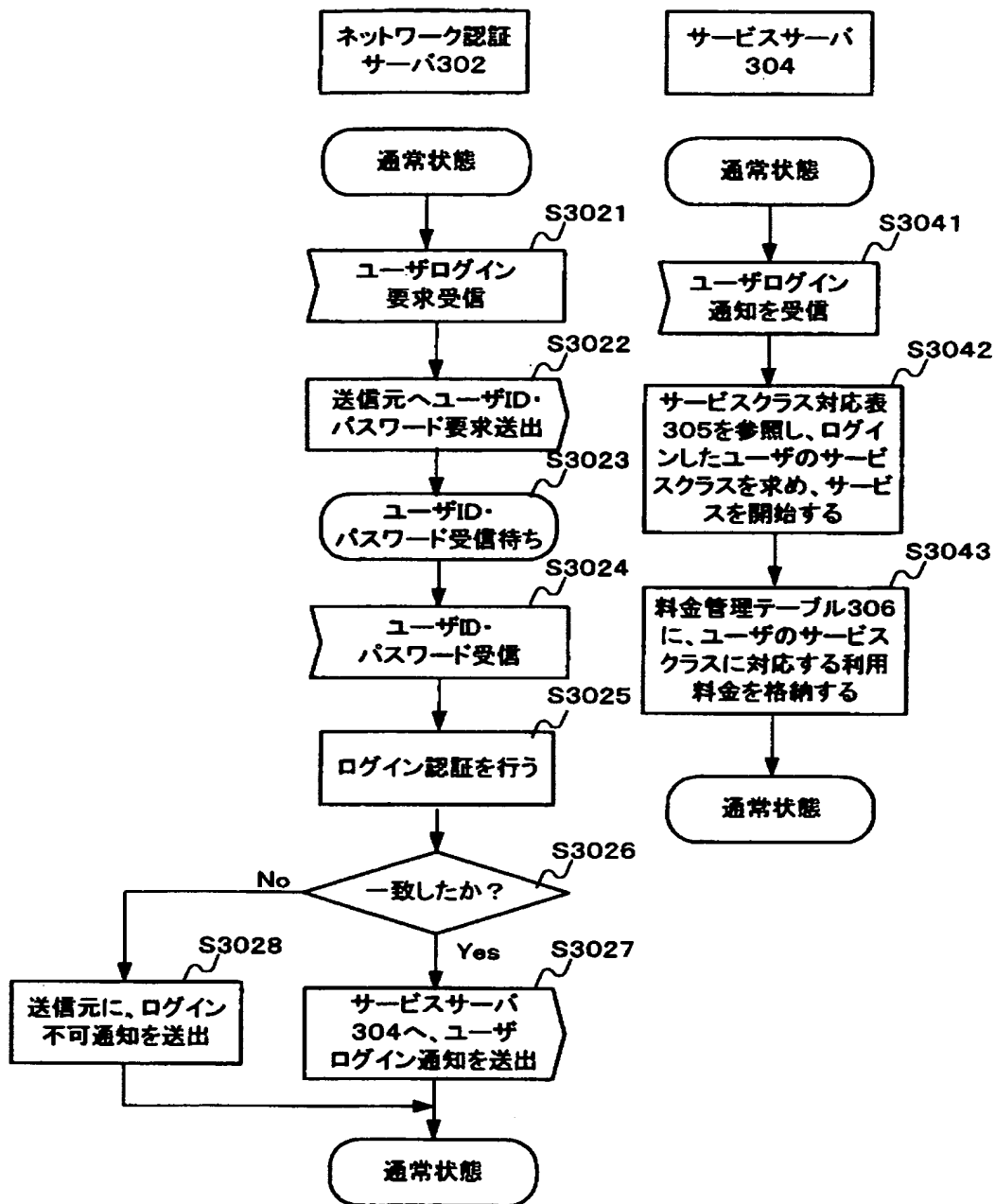
【図 6】



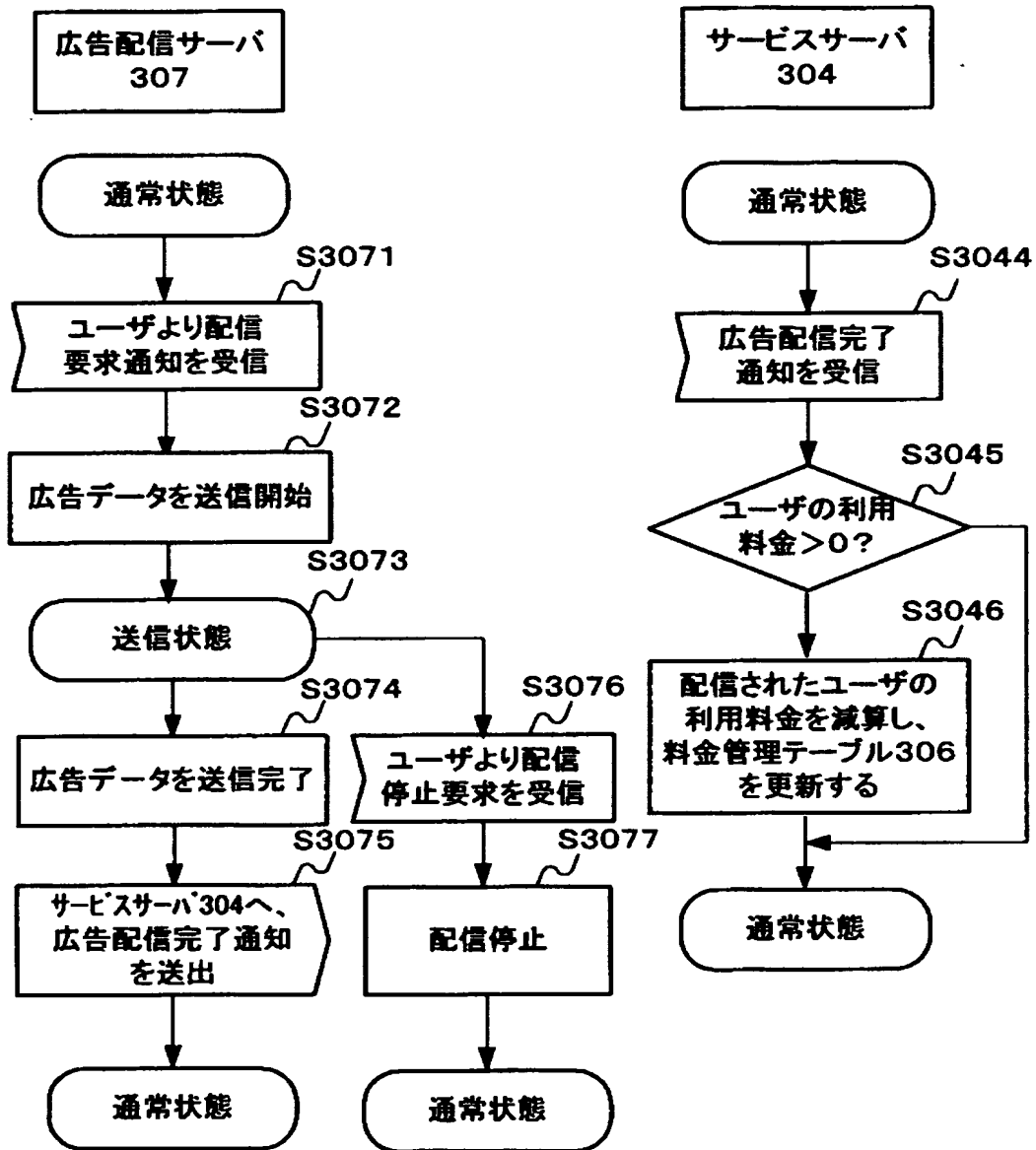
【図 7】



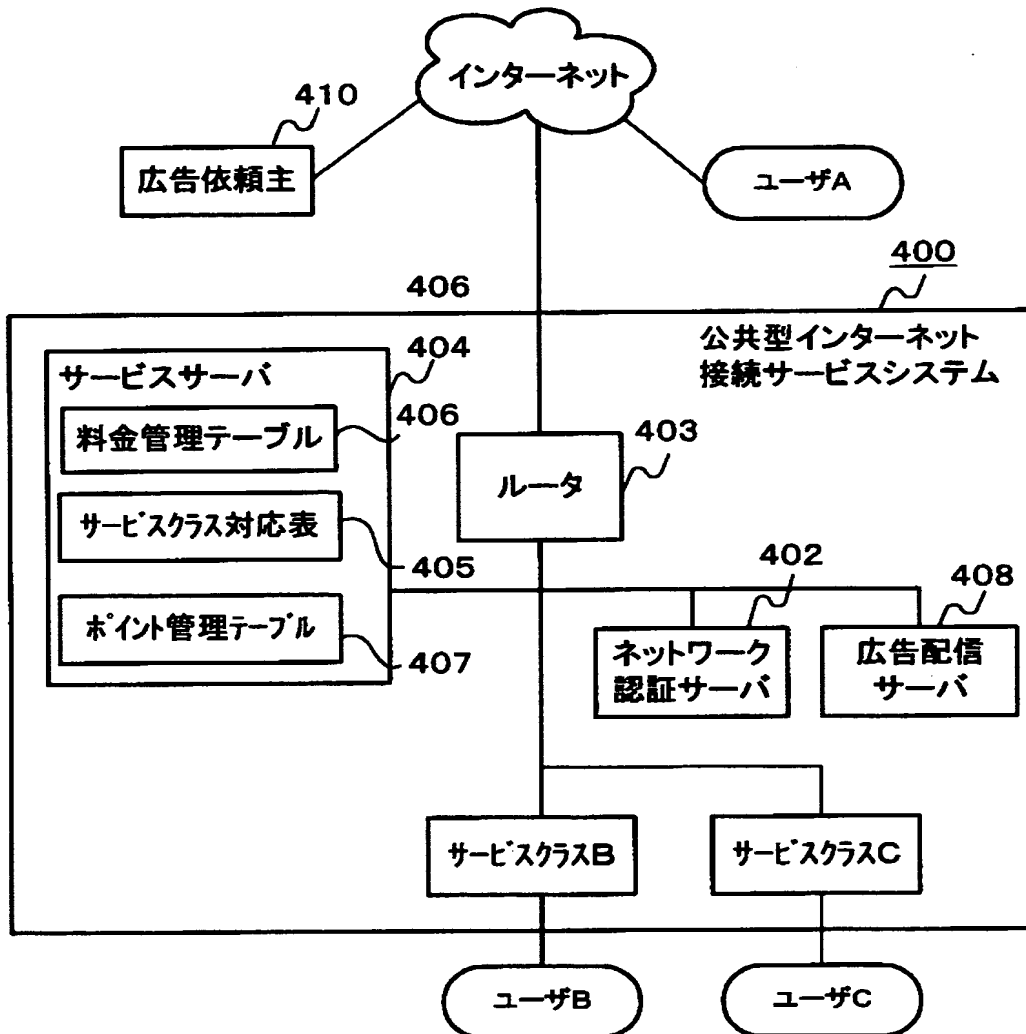
【図 8】



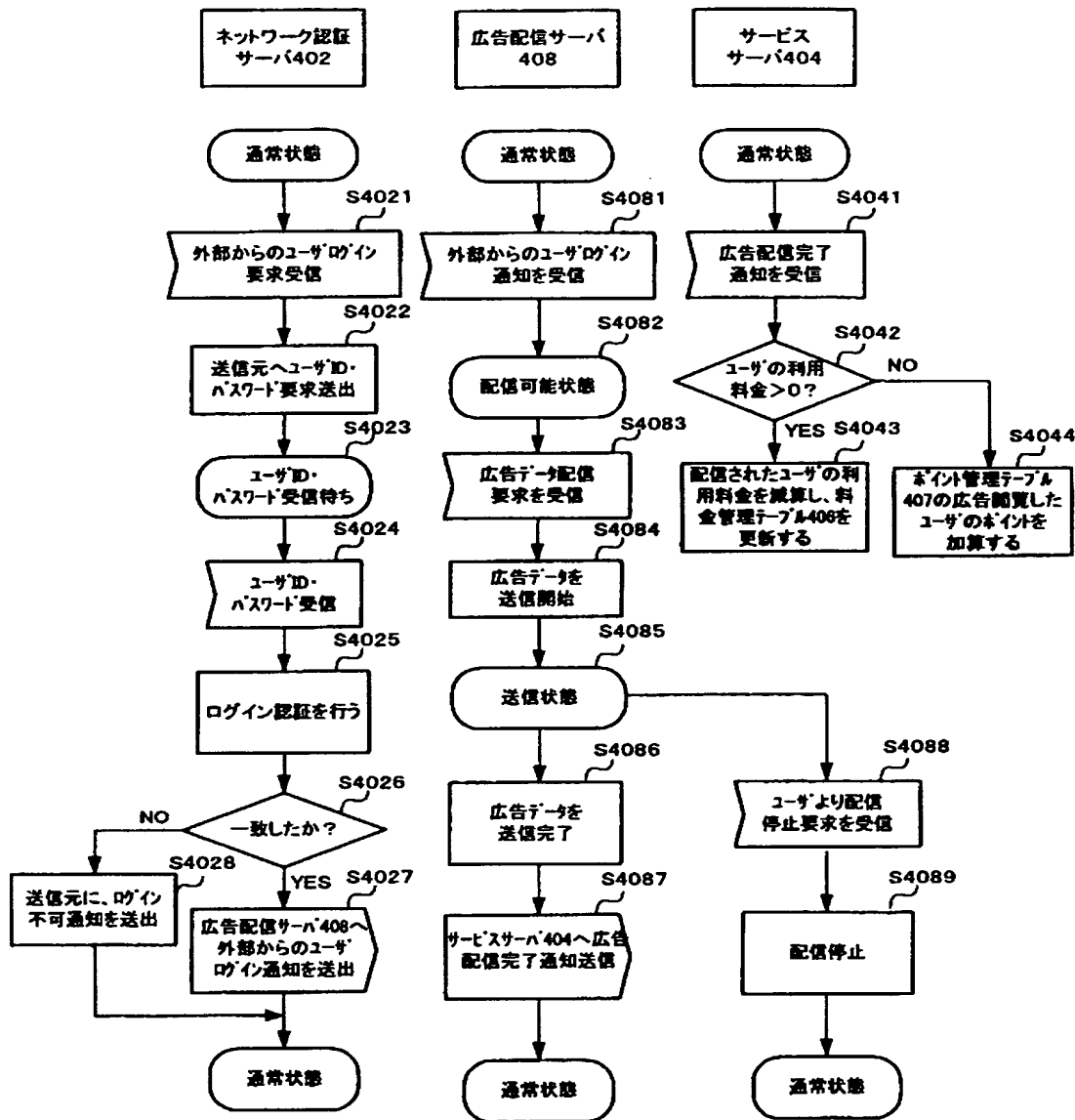
【図 9】



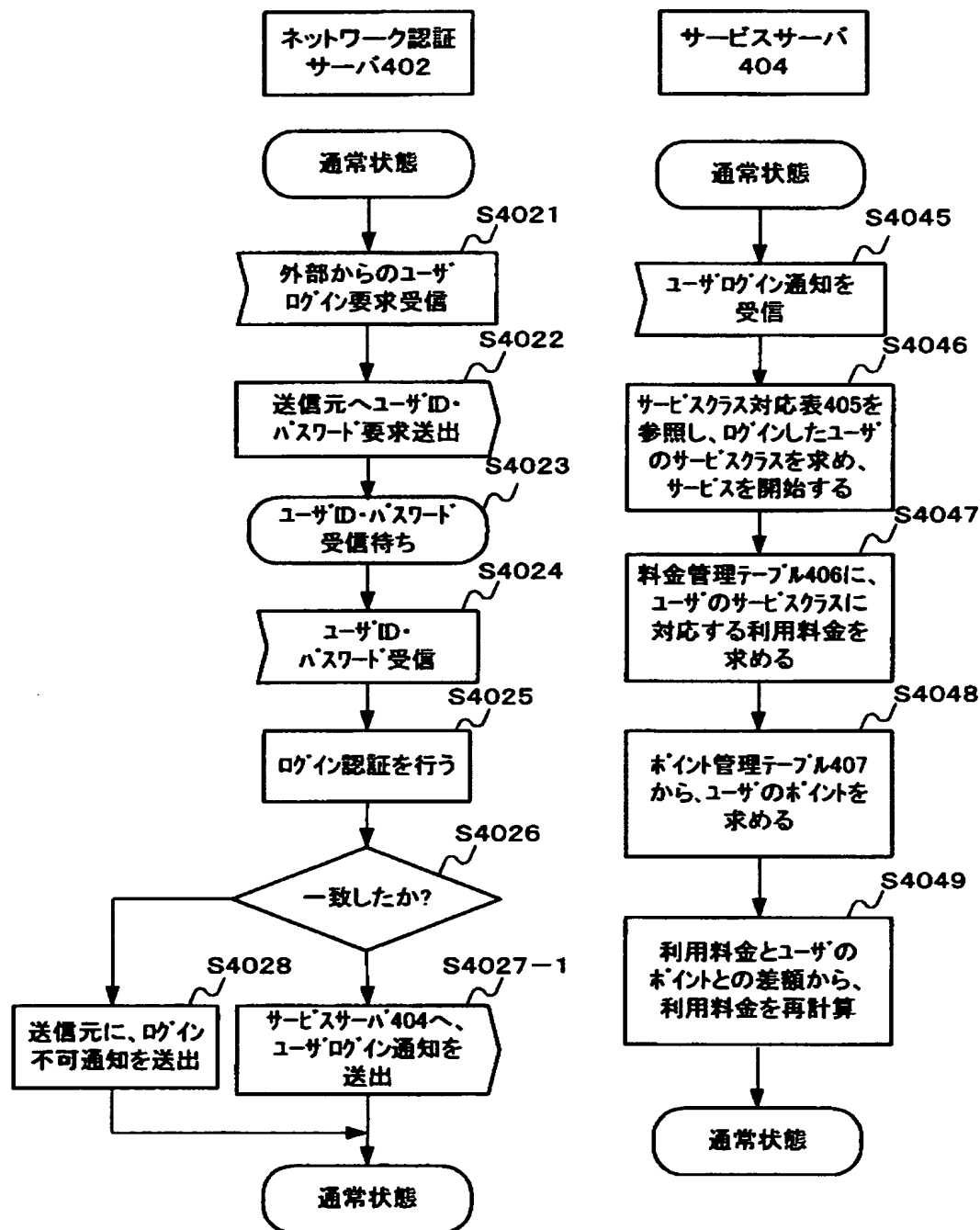
【図 10】



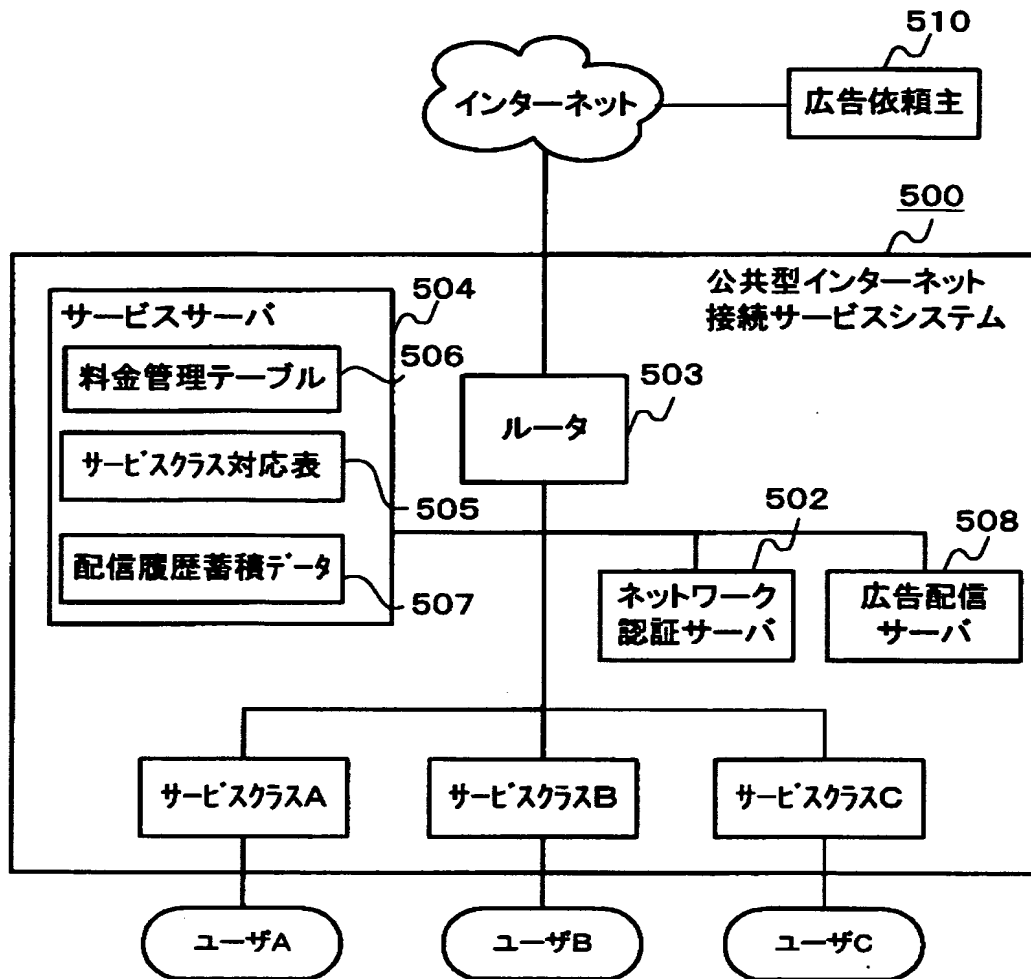
【図11】



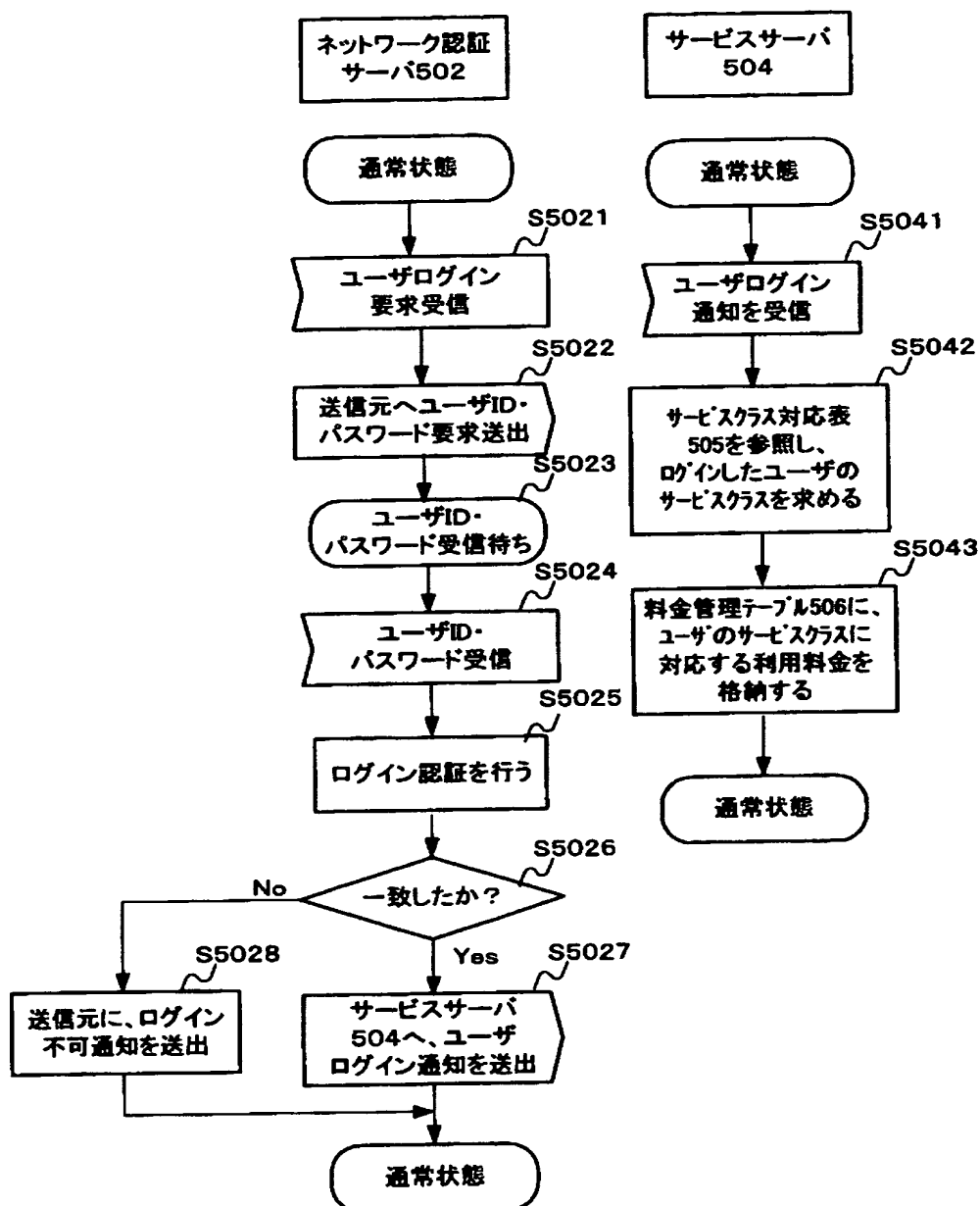
【図 12】



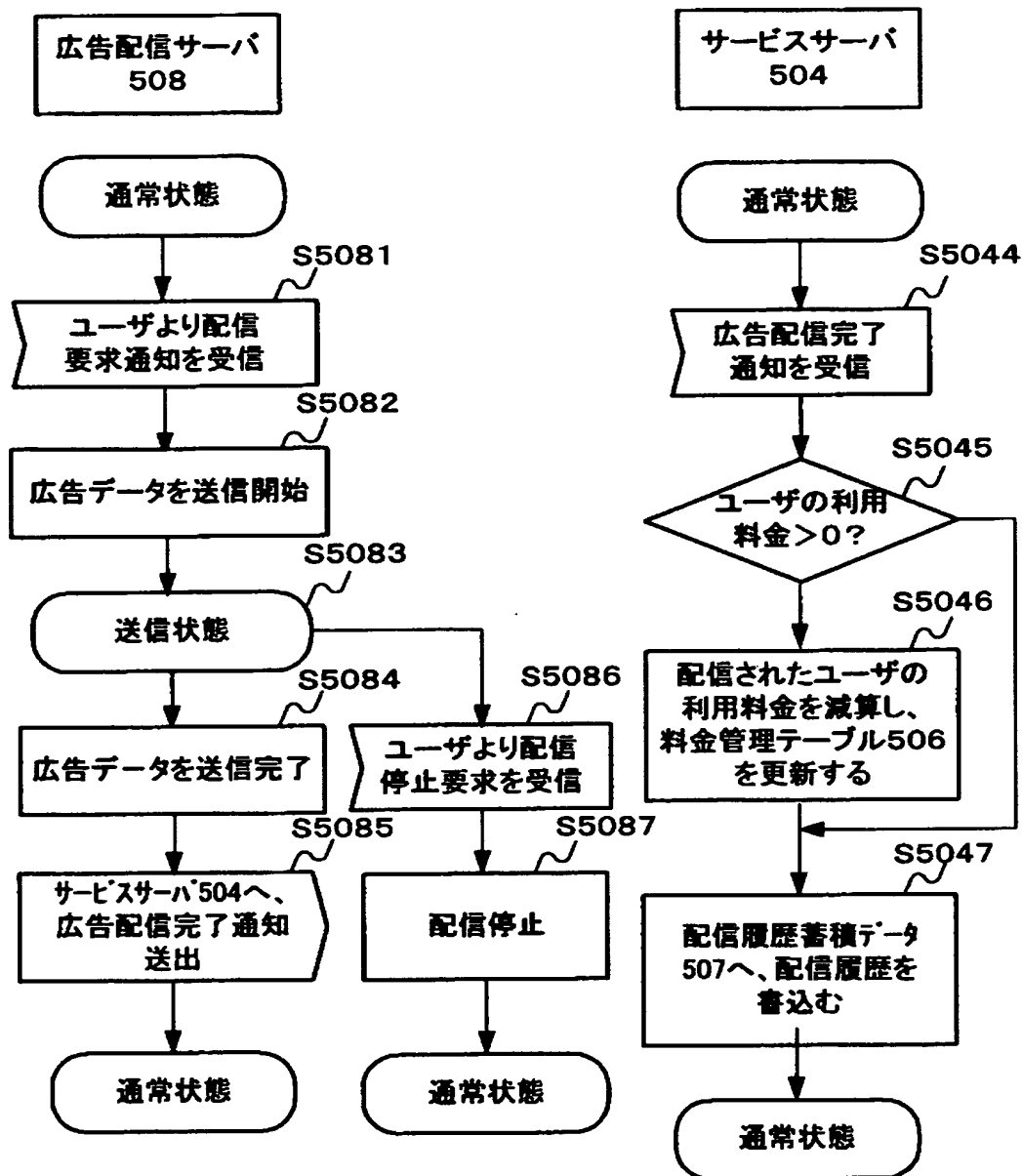
【図13】



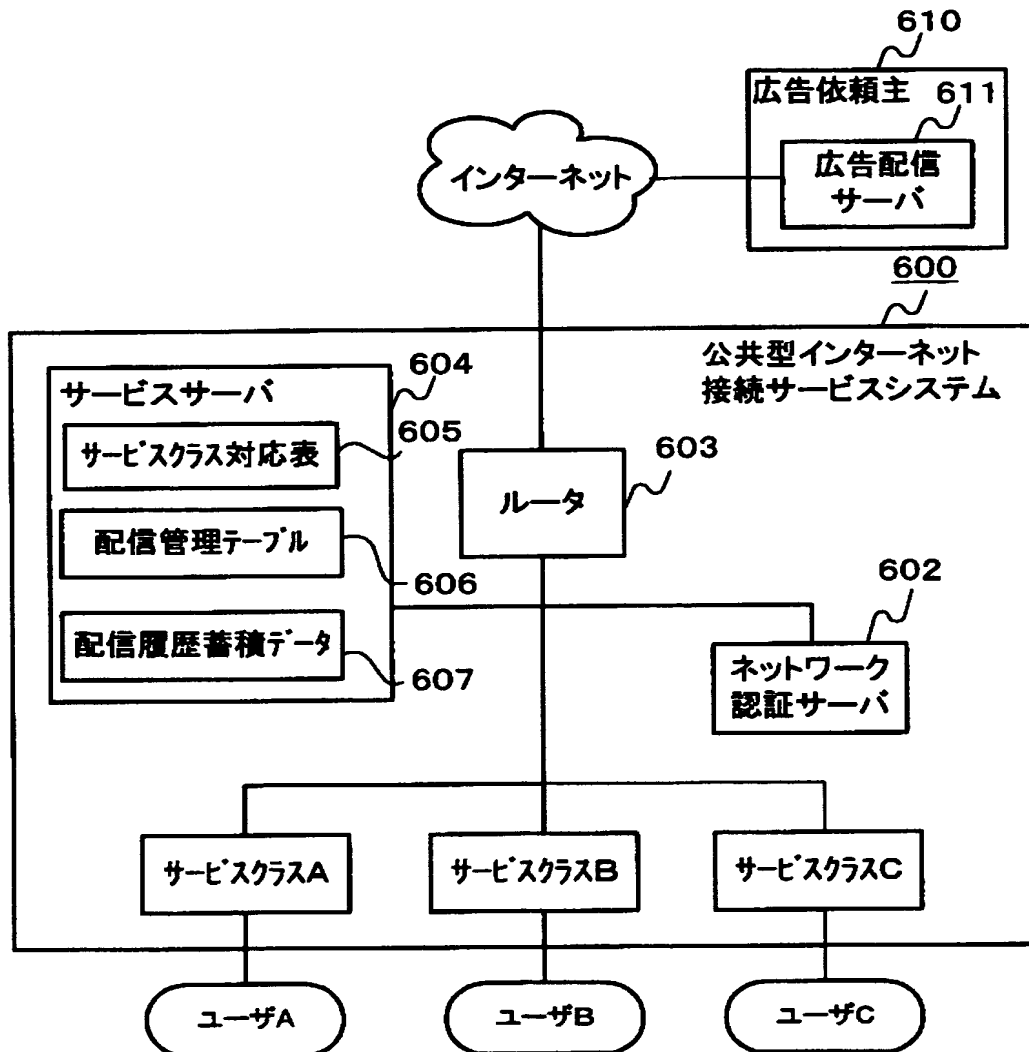
【図14】



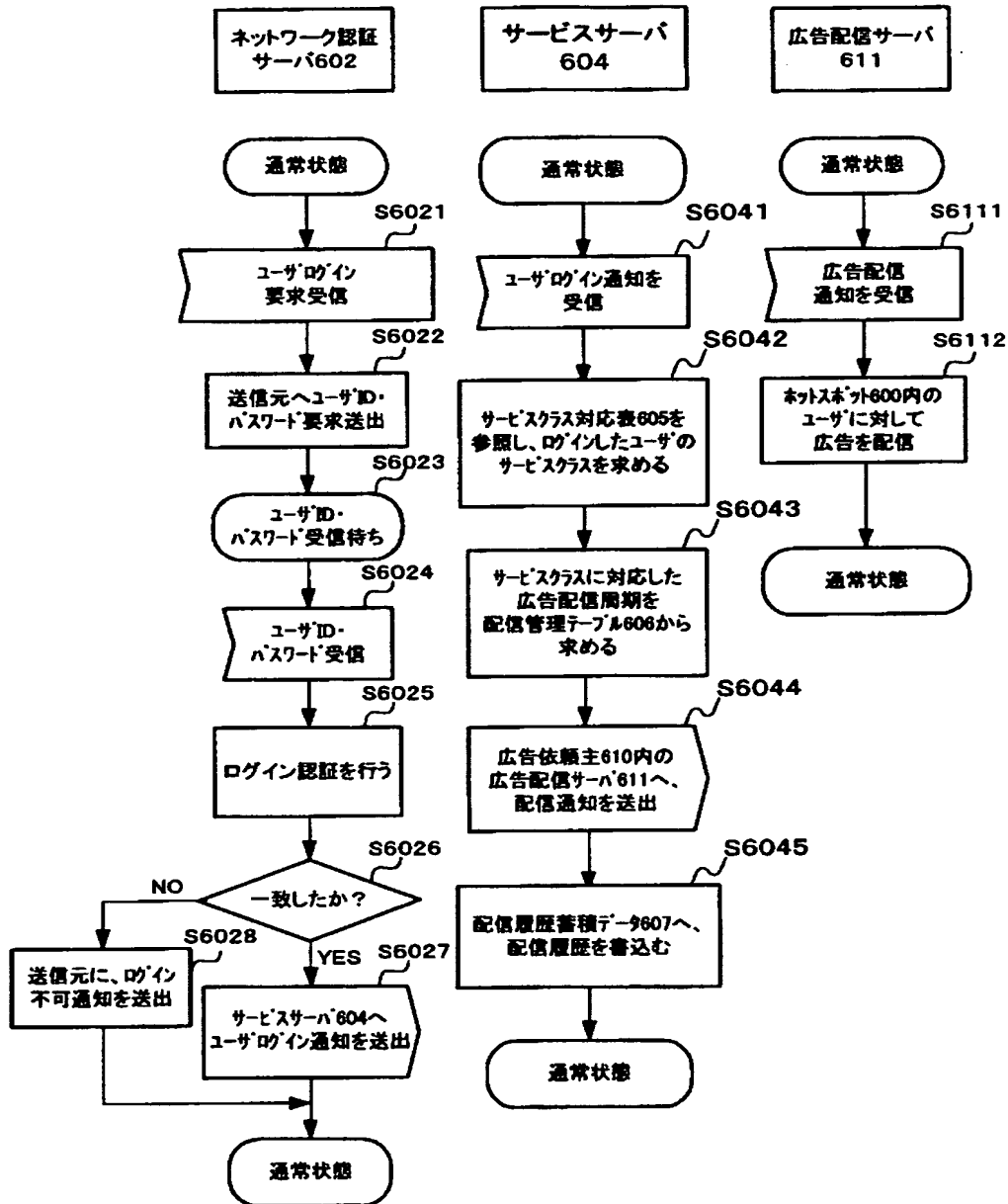
【図 15】



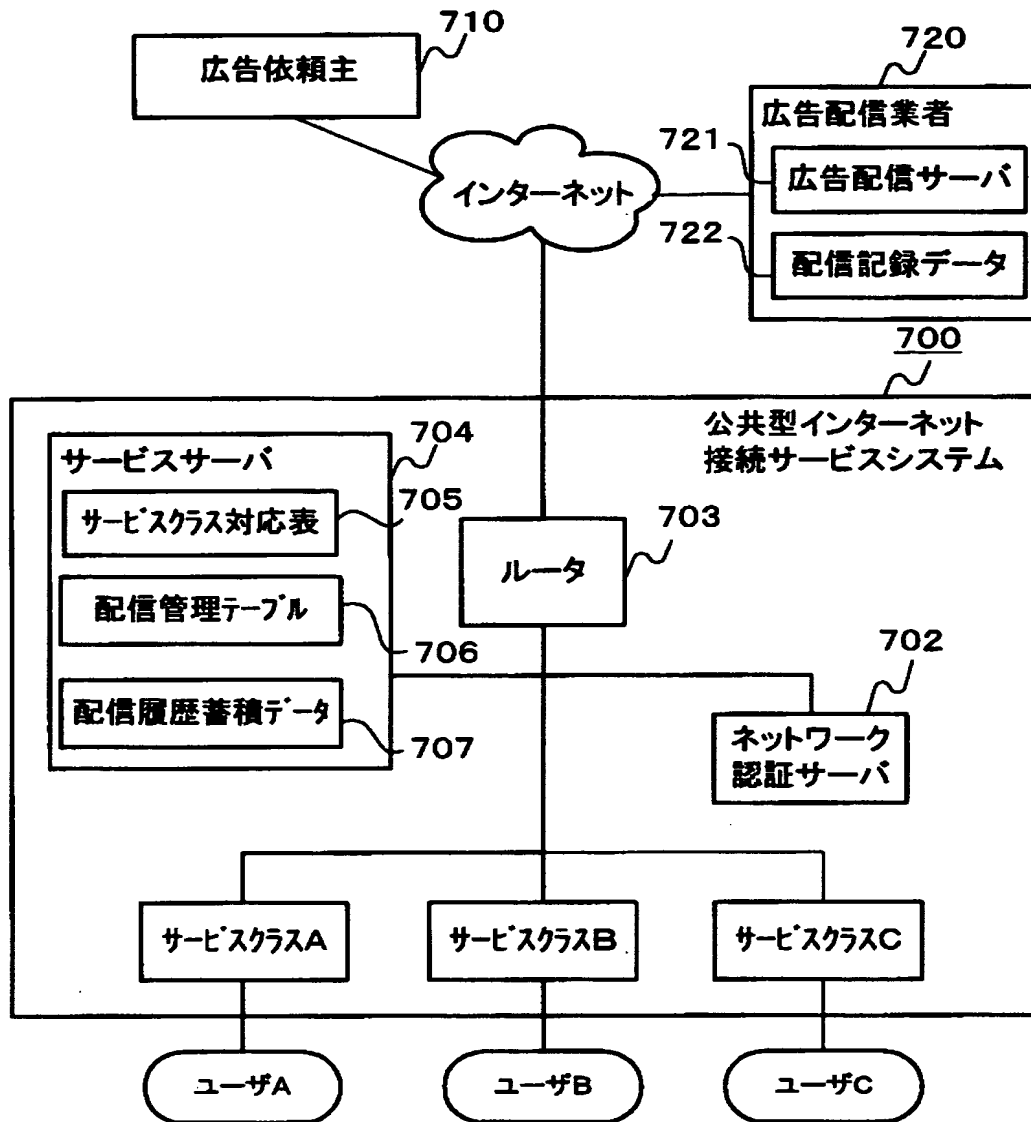
【図16】



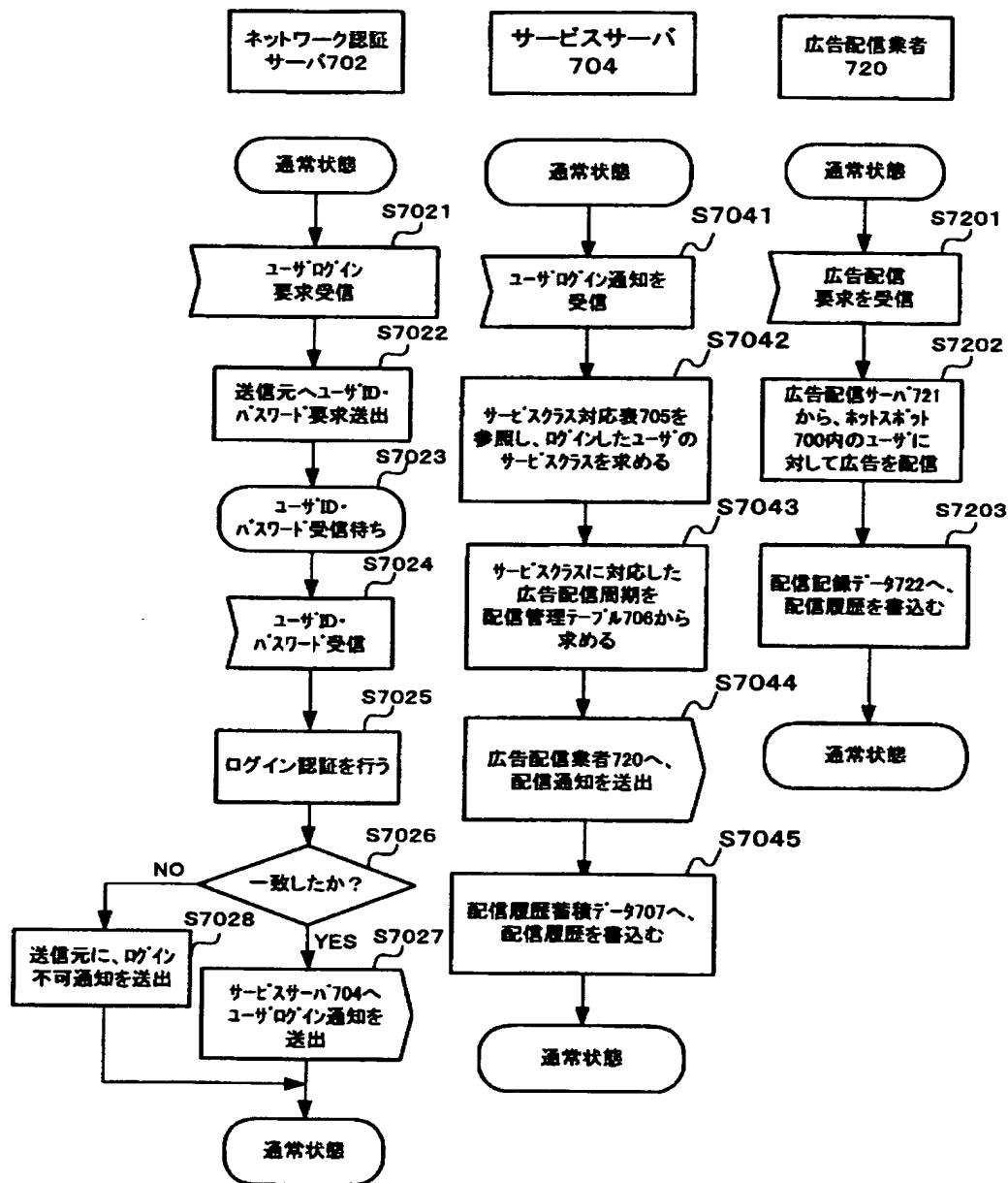
【図 17】



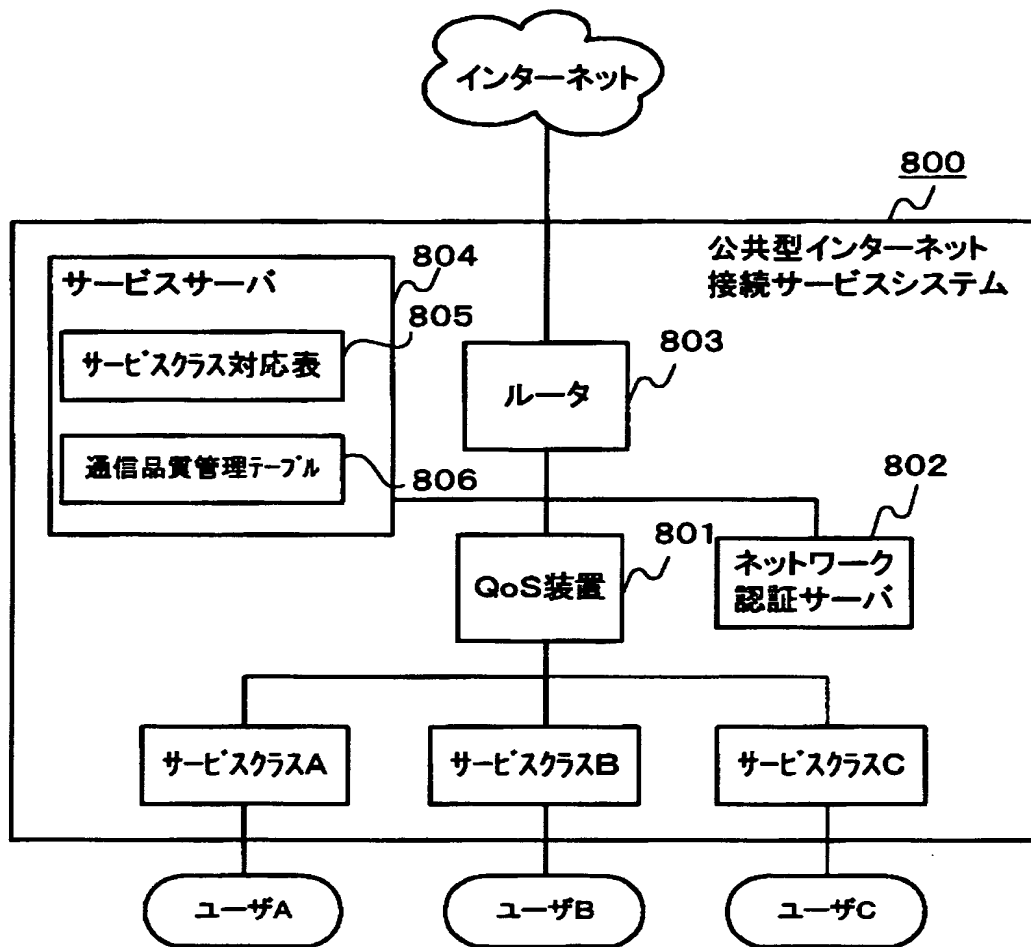
【図18】



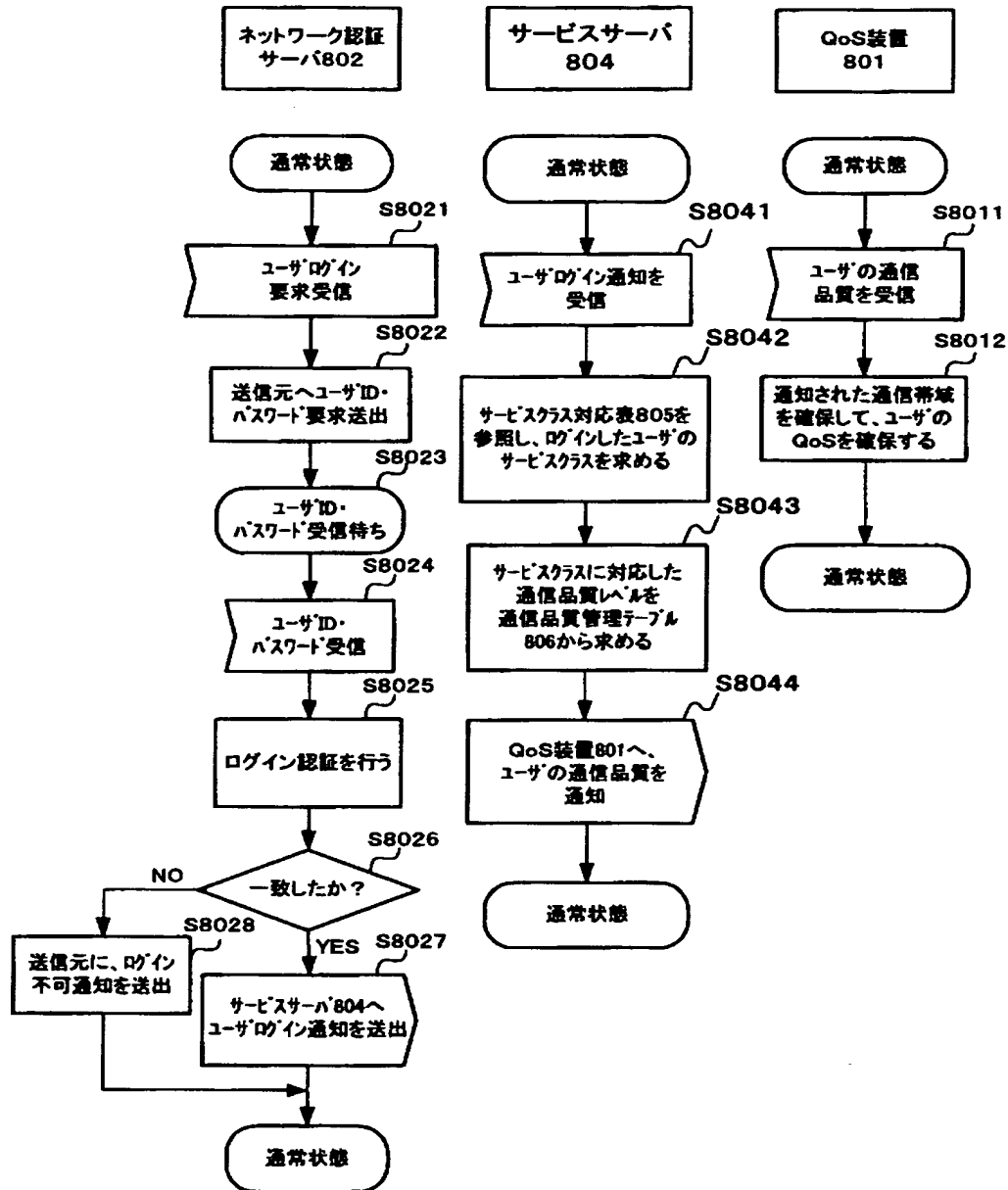
【図19】



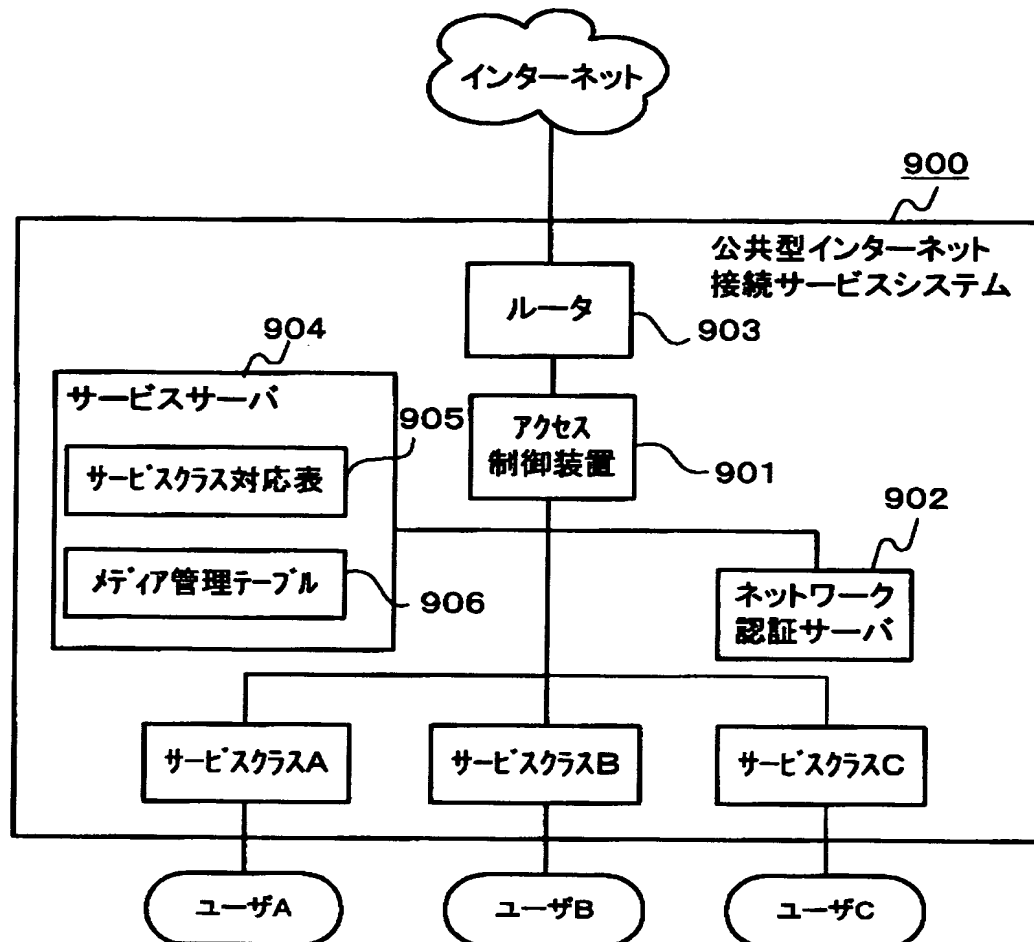
【図 20】



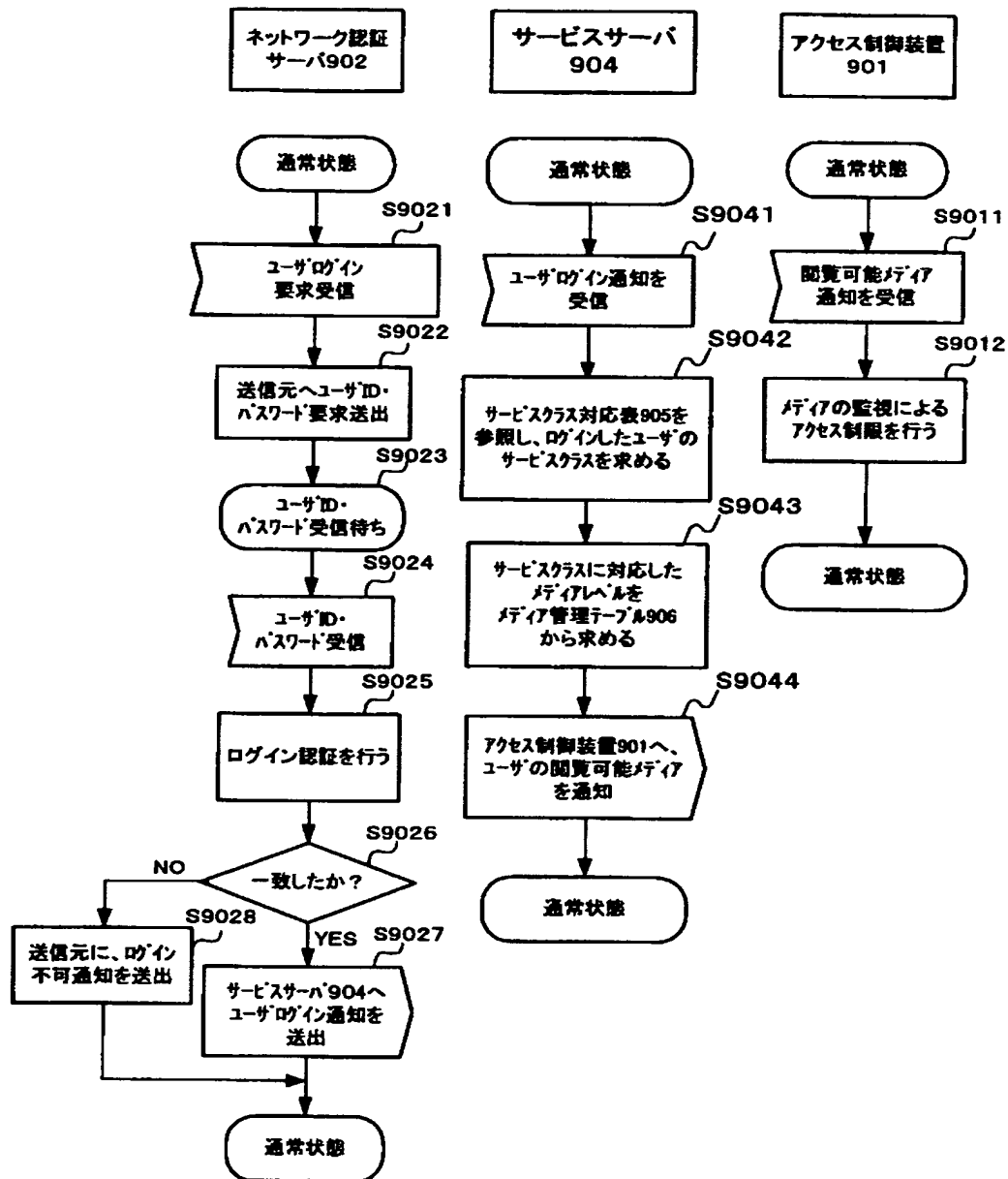
【図 21】



【図 22】



【図 23】



【図 2 4】

メディア管理テーブルの例

クラス	利用可能なメディア・プロトコル
サービスクラスA	すべてのHP閲覧・Email・ QoSつきインターネット電話
サービスクラスB	すべてのHP閲覧・Email・ インターネット電話
サービスクラスC	文字・画像のみのHP閲覧 メール送受信
サービスクラスD	文字・画像のみのHP閲覧

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 サービスを多様化させ、ユーザが選択できる権利を与え、また業者はサービス多様化によるユーザ拡大を図り、且つ、ユーザの操作や判断が煩雑に過ぎることのないインターネット接続サービスを提供する方法およびシステムを実現する。

【解決手段】 ネットワークへのログインを認証する対象としているユーザ毎に適用するサービスクラスを予め設定しておき、ログインした上記ユーザについて上記設定がなされているサービスクラスを認識し、この認識に基づいて当該サービスクラスに相応したサービスを該当するユーザに提供する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 3 2 6 6 5 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 2 2 7 2 0 5]

1. 変更年月日 2 0 0 1 年 6 月 4 日
 [変更理由] 名称変更
 住 所 神奈川県川崎市高津区北見方 2 丁目 6 番 1 号
 氏 名 エヌイーシーインフロンティア株式会社

2. 変更年月日 2 0 0 3 年 7 月 3 0 日
 [変更理由] 名称変更
 住 所 神奈川県川崎市高津区北見方 2 丁目 6 番 1 号
 氏 名 N E C インフロンティア株式会社